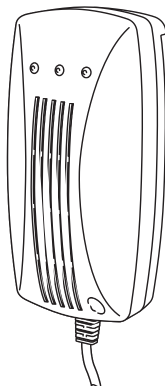
WAECO
mobile solutions



MagicSafe MSG150

D

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

GB

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

F

Demandez d’autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l’adresse internet suivante : www.waeco.com

E

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

I

Per ottenere maggiori informazioni sull’ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all’indirizzo Internet: www.waeco.com

NL

Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

DK

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

S

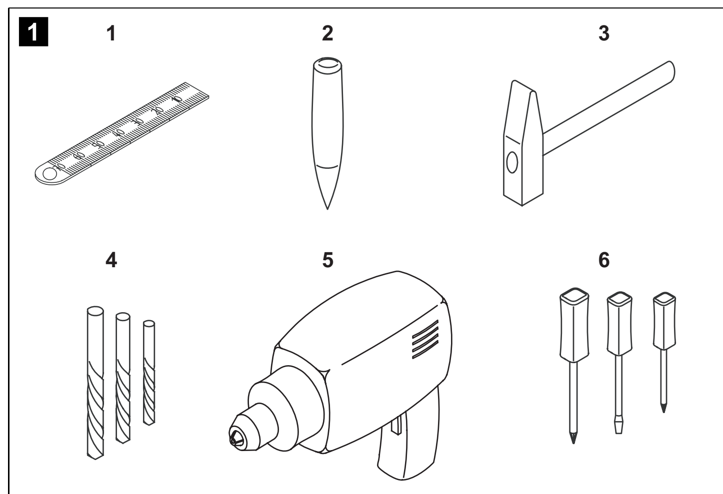
Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.waeco.com

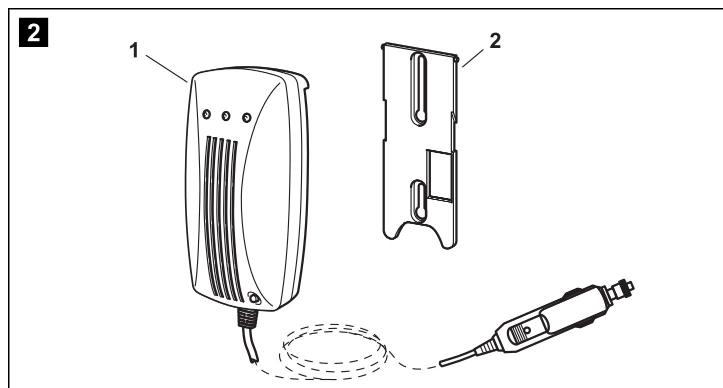
N

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

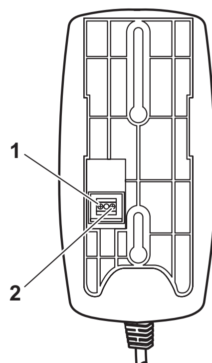
FIN

Pyytäkää lisää tietoja WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

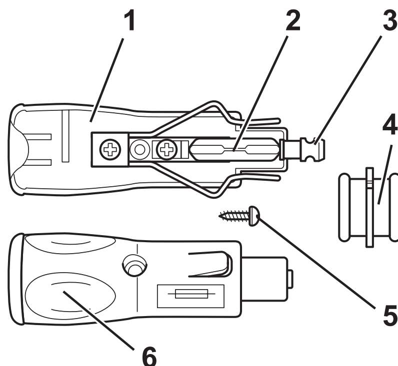

1
1
2
3
4
5
6


2
1
2

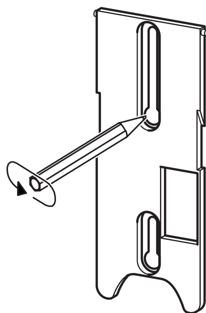
3



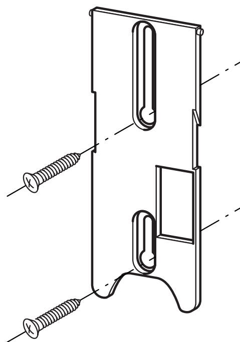
4



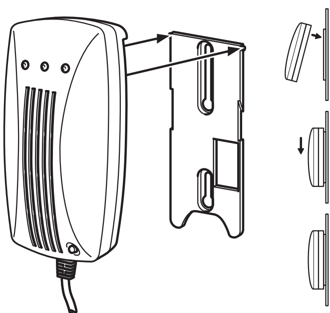
5



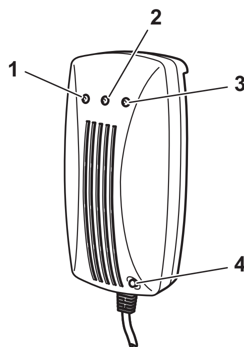
6



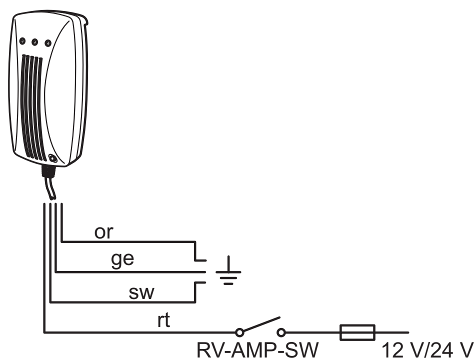
7



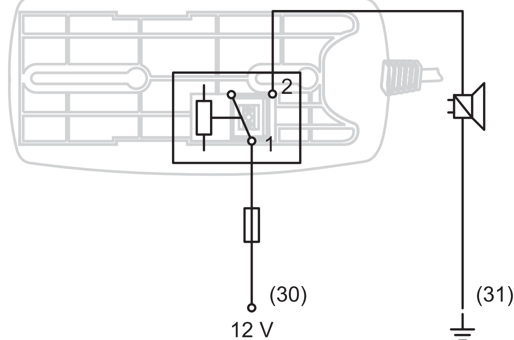
8

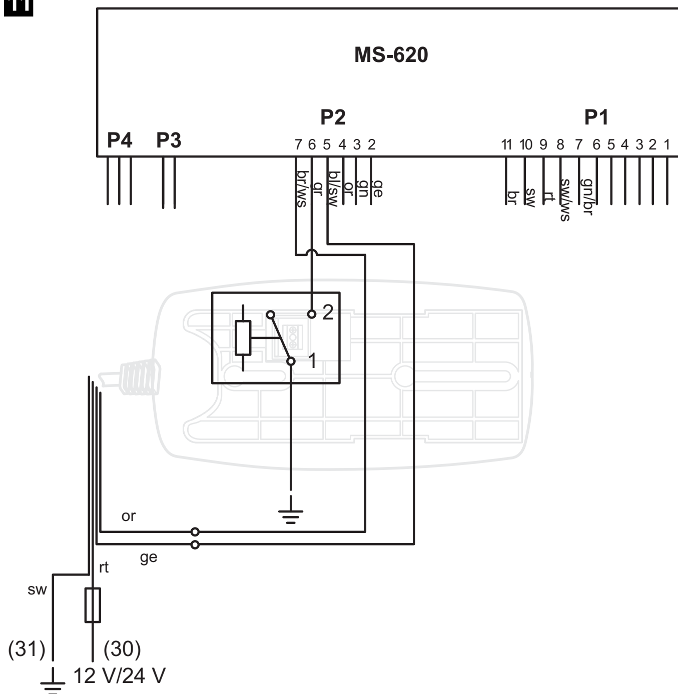


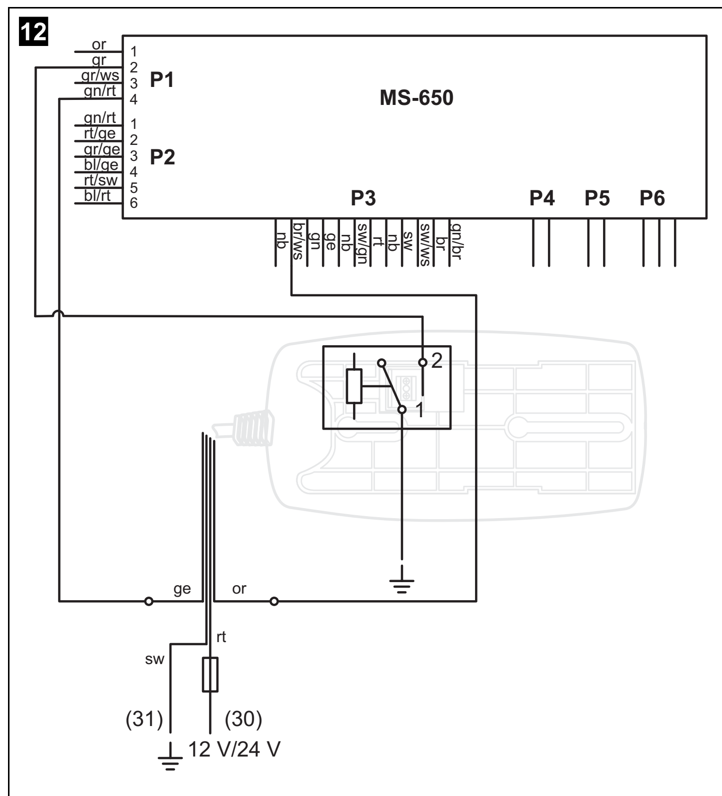
9



10




11
MS-620
P4
P3
P2
7 6 5 4 3 2
P1
11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
br/ws
gr
bl/sw
or
gn
ge
br
sw
rt
sw/ws
gn/br
2
1
or
ge
rt
sw
(31)
(30)
12 V/24 V


12
or
gr
gr/ws
gn/rt
1
2
3
4
P1
MS-650
gn/rt
rt/ge
gr/ge
bl/ge
rt/sw
bl/rt
1
2
3
4
5
6
P2
P3
P4
P5
P6
nb
br/ws
gn
ge
nb
sw/gn
rt
nb
sw
sw/ws
br
gn/br
2
1
ge
or
rt
sw
(31)
(30)
12 V/24 V

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Montage und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weiterveräußerung des Gerätes an den Käufer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung



Achtung!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.



Achtung!
Sicherheitshinweis, der auf Gefahren mit elektrischem Strom oder elektrischer Spannung hinweist: Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.



Hinweis:
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung **1** auf Seite 3“.

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Sicherheits- und Einbauhinweise



Achtung!
WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

– Montagefehler,
– Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen,
– Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung von WAECO International,
– Verwendung für andere als die in der Einbauanleitung beschriebenen Zwecke.

Beachten Sie folgende Hinweise beim Betrieb:

- Betreiben Sie das Gerät in Fahrzeugen ausschließlich bei abgestelltem Motor.
- Betreiben Sie das Gerät **nicht** im Freien.
- Testen Sie einmal im Monat und nach längeren Ruhezeiten die Funktion des Gerätes durch Drücken des Tasters (8 4, Seite 5).

3 Lieferumfang

Nr. in 2, Seite 3	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Gasmelder	MSG-150
2	1	Montageplatte	
–	1	Befestigungsmaterial	

4 Zubehör/Erweiterungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
MS-620SI	Außensirene
RV-AMP-SW	Zusatzschalter

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

MagicSafe MSG150 (Art. Nr. MSG-150-N) ist ein Gasmelder, der narkotisch wirkende Gase erkennt, bevor sie ihre Wirkung erreichen. MSG150 ist konzipiert für die Verwendung in Fahrzeugen, um narkotisch wirkende Gase zu erkennen, die auf Äther, Chloroform, Butan, Ethan und Triclorethene basieren.



Hinweis:
Durch einen Spannungsbereich von 10 bis 32 V DC ist der MSG150 (Art.Nr. MG-150-N) sowohl für den Einsatz in Pkw als auch in Lkw geeignet.

6 Technische Beschreibung

Der Gasmelder MSG150 kann vielseitig als Warngerät eingesetzt werden, um narkotisch wirkende Gase zu erkennen, bevor sie ihre Wirkung erreichen.

MSG150 enthält einen Sensor sowie einen akustischen Signalgeber und wird an eine 12/24-V-DC-Spannungsquelle angeschlossen, z. B. an den Zigarettenanzünder in Fahrzeugen.

Außerdem enthält MSG150 ein internes Relais, an das z. B. eine Außensirene oder eine Signallampe angeschlossen werden kann.

Die Anschlussklemme für den Relaisanschluss befindet sich auf der Rückseite des Gasmelders (3, Seite 4).

Nr. in 3, Seite 4	Bezeichnung
1	Relaiskontakt 1
2	Relaiskontakt 2

Sie können MSG150 auf drei Arten verwenden:

- als Einzelgerät
- in Kombination mit der Außensirene MS-620SI
- in Kombination mit der MagicSafe Alarmanlage MS-650 oder MS-620

7 Gasmelder montieren

7.1 Benötigtes Werkzeug

Für die **Montage** benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Maßstab (1 1, Seite 3)
- Körner (1 2, Seite 3)
- Hammer (1 3, Seite 3)
- Satz Bohrer (1 4, Seite 3)
- Bohrmaschine (1 5, Seite 3)
- Schraubendreher (1 6, Seite 3)

7.2 Gasmelder montieren

Berücksichtigen Sie folgende Hinweise bei der Auswahl des Montageortes für den Gasmelder:

- Beachten Sie die Länge des Kabels.
- Der Gasmelder sollte in der Nähe des Schlafbereiches montiert werden und in der Höhe der Matratze.

➤ Wählen Sie einen geeigneten Montageort.



Achtung!
Bevor Sie Bohrungen vornehmen, stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel oder andere Teile durch Bohren beschädigt werden.

➤ Halten Sie die Montageplatte an den gewählten Montageort und markieren Sie die beiden Bohrpunkte (5, Seite 5).

➤ Schrauben Sie die Montageplatte mit den beiden Blechschrauben fest (6, Seite 5).

➤ Stecken Sie den Gasmelder auf die Montageplatte (7, Seite 5).

➤ Stecken Sie den Stecker des Gasmelders in die Buchse Ihrer 12/24-V-DC-Spannungsversorgung.

✓ Die grüne LED am Gasmelder (8 1, Seite 5) blinkt etwa 10 min lang. Der Sensor wird auf Betriebstemperatur gebracht.
Wenn die grüne LED dauernd leuchtet, ist der Gasmelder betriebsbereit.

8 Gasmelder anschließen

8.1 Als Einzelgerät

Wenn Sie MSG150 als Einzelgerät benutzen, können Sie es entweder

- über den 12/24-V-Stecker einschalten
- über den als Zubehör erhältlichen Zusatzschalter RV-AMP-SW (Zubehör) einschalten, wenn keine 12/24-V-Steckdose im Schlafbereich vorhanden ist.

MSG150 über den 12/24-Stecker anschließen

➤ Stecken Sie den 12/24-V-Stecker in eine Steckdose, die 12/24-V-Dauerplus führt. Diese Steckdose sollte mit der Fahrzeugbatterie verbunden sein.

✓ Ein akustisches Signal ertönt, und die grüne LED (8 1, Seite 5) blinkt für etwa zehn Minuten.
Während dieser Zeit führt MSG150 einen Systemtest durch, und der Sensor wird auf Betriebstemperatur gebracht.

MSG150 fest verdrahtet anschließen

Wenn Sie den Gasmelder fest verdrahtet anschließen und über den Zusatzschalter RV-AMP-SW einschalten möchten, verwenden Sie den Schaltplan **9**, Seite 6.

➤ Trennen Sie den 12/24-V-Stecker vom Kabel.
➤ Entfernen Sie etwa 10 cm der Außenisolierung am Ende des Kabels.
➤ Verbinden Sie jeweils das schwarze, gelbe und orangene Kabel mit der Karosseriemasse (Klemme 31).
➤ Verbinden Sie die rote Leitung mit dem Ausgang des Zusatzschalters RV-AMP-SW.
➤ Verbinden Sie den Eingang des Schalters über eine 1-A-Sicherung mit dem Pluspol der Batterie.

8.2 In Kombination mit der Außensirene MS-620SI

Wenn Sie den Gasmelder in Kombination mit der Außensirene MS-620SI anschließen möchten, verwenden Sie den Schaltplan **10**, Seite 6.

Außensirene montieren

Die Außensirene kann im Motorraum montieren werden.

Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Montageort

- **nicht** im Spritzwasserbereich liegt
- **nicht** in der Nähe der Auspuffanlage liegt
- **nicht** von der Unterseite zugänglich ist, um Sabotage von außen zu verhindern

➤ Montieren Sie die Außensirene mit dem Schalltrichter nach unten.

Alarmsirene anschließen

➤ Verbinden das schwarze Kabel der Sirene mit der Karosseriemasse (Klemme 31).
➤ Verbinden Sie das rote Kabel der Sirene MS-620SI mit dem Relaiskontakt 2 (**3** 2, Seite 4).
➤ Verbinden Sie den Relaiskontakt 1 (**3** 1, Seite 4) mit 12-V-Dauerplus.
Die Leitung muss mit einer 1 A-Sicherung abgesichert sein.



Hinweis:
Falls Ihr Fahrzeug im Montagebereich keine 12-V-Dauerplusleitung hat, können Sie den Eingang auch über eine 1-A-Sicherung an die Fahrzeugbatterie anschließen.

8.3 In Kombination mit MS-620 oder MS-650

Wenn Sie den Gasmelder in Kombination mit

- MS-620 anschließen möchten, verwenden Sie den Schaltplan 11, Seite 7
- MS-650 anschließen möchten, verwenden Sie den Schaltplan 12, Seite 8



Achtung!
Wenn Sie MAGIC WATCH MSG150 mit der Alarmanlage MS-620 oder MS-650 kombinieren, müssen Sie den Komfortausgang in der Software wie folgt konfigurieren:

– **MS-620:** Setzen Sie den Komfortausgang auf „1“ (siehe Kapitel „MagicSafe programmieren – Software-Funktionen“, Nr. 3).
– **MS-650:** Der Komfortausgang (siehe Kapitel „Softwareeinstellung“, Taste 2-1) muss auf „AUS“ gesetzt sein.

➤ Trennen Sie den 12/24-V-Stecker vom Kabel.
➤ Entfernen Sie etwa 10 cm der Außenisolierung am Ende des Kabels.
➤ Verbinden Sie das schwarze Kabel mit der Karosseriemasse (Klemme 31).
➤ Verbinden Sie das gelbe Kabel mit folgendem Kabel der externen Alarmanlage:
– blau/schwarzes Kabel (MS-620)
– grün/rotes Kabel (MS-650)
➤ Verbinden Sie das orangene Kabel mit dem braun/weißen Kabel der externen Alarmanlage (MS-620 und MS-650).
➤ Verbinden Sie das rote Kabel mit 12/24-V-Dauerplus.
Die Leitung muss mit einer 1-A-Sicherung abgesichert sein.
➤ Wenn der Gasmelder auch als Hauptalarm auf die externe Alarmanlage MS-620 oder MS-650 geschaltet werden soll, schließen Sie
– den Relaiskontakt 1 (3 1, Seite 4) auf Karosseriemasse (Klemme 31) an und
– den Relaiskontakt 2 (3 2, Seite 4) an die graue Leitung der externen Alarmanlage (MS-620 oder MS-650).

9 Gasmelder bedienen

Um Fehlalarme durch Kochen, Verwendung von Deos, starken Tabak- oder Alkoholgenuss zu vermeiden, sollte das Fahrzeug vor dem Schlafengehen erst gut durchlüftet werden und der Gasmelder danach eingeschaltet werden.

Nr. in 8, Seite 5	Bezeichnung
1	**Grüne LED** Die grüne LED blinkt etwa 10 min lang, nachdem der Gasmelder an Spannung angeschlossen oder über den Zusatzschalter RV-AMP-SW eingeschaltet wurde. Während die LED blinkt, wird der Sensor auf Betriebstemperatur gebracht. Wenn die grüne LED dauernd leuchtet, ist der Gasmelder betriebsbereit.
2	**Orangene LED** Die orangene LED leuchtet, wenn eine Störung auftritt.
3	**Rote LED (Alarm)** Die rote LED blinkt, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Zusätzlich ertönt ein Sirenenton als akustisches Alarmsignal. (Siehe auch Kapitel „Alarm“ auf Seite 16.)
4	**Taster** Dieser Taster dient als Testtaster und als Stummschalter. **Testtaster** ➤ Drücken Sie diesen Taster einmal im Monat oder nach längeren Ruhezeiten, um die Funktion zu prüfen. ✓ Die orangene und die rote LED blinken, und ein Sirenenton ertönt. **Stummschalter** ➤ Drücken Sie den Taster, wenn Sie den Signalton während eines Alarms abstellen möchten. ✓ Die rote LED blinkt weiterhin, und nach 45 s ertönt ein kurzer Signalton. Anschließend schaltet sich die Anlage wieder scharf.

MSG150 als Einzelgerät oder in Kombination mit der Außensirene MS-620SI einschalten

➤ Stecken Sie den 12/24-V-Stecker in eine Steckdose oder schalten Sie MSG150 über den Zusatzschalter RV-AMP-SW ein.

✓ Ein akustisches Signal ertönt, und die grüne LED (8 1, Seite 5) blinkt für etwa zehn Minuten.
Während dieser Zeit führt MSG150 einen Systemtest durch, und der Sensor wird auf Betriebstemperatur gebracht.

Wenn ein Alarm auftritt, ertönt ein akustisches Signal über die interne Sirene und die rote LED (8 3, Seite 5) leuchtet auf. Falls die Außensirene MS-620SI angeschlossen ist, ertönt zusätzlich ein akustischer Alarm über die Außensirene.

➤ Um den internen Alarm zu unterbrechen, drücken Sie den Taster (8 4, Seite 5).

MSG150 in Kombination mit MS-620 oder MS-650 einschalten

➤ Schalten Sie die Alarmanlage MS-620 oder MS-650 wie gewohnt ein:
Betätigen Sie an deren Fernbedienung
  – die untere Taste (MS-620)
  – die graue Taste (MS-650)

✓ Ein akustisches Signal ertönt, und die grüne LED (8 1, Seite 5) blinkt für etwa zehn Minuten.
Während dieser Zeit führt MSG150 einen Systemtest durch, und der Sensor wird auf Betriebstemperatur gebracht.

Wenn ein Alarm auftritt, ertönt ein akustisches Signal über die interne Sirene und die rote LED (8 3, Seite 5) leuchtet auf. Das interne Relais schaltet ein Massesignal auf den Alarmeingang der externen Alarmanlage. Die externe Alarmanlage löst unmittelbar einen Außenalarm über die Fahrzeugblinker und die Fahrzeughupe oder die Sirene aus.

➤ Um den internen Alarm zu unterbrechen, drücken Sie den Taster (8 4, Seite 5).

➤ Zur Deaktivierung der externen Alarmanlage betätigen Sie an deren Fernbedienung
  – die obere Taste (MS-620)
  – die blaue Taste (MS-650)

10 Alarm

Gehen Sie wie folgt vor, wenn ein Alarm signalisiert wird:

➤ Stellen Sie **sofort** die Ursache des Alarms fest.

➤ Veranlassen Sie Kinder und schlafende Personen zum Verlassen des Fahrzeugs oder des Bootes.

➤ Öffnen Sie unverzüglich alle Fenster und Türen.

➤ Vermeiden Sie offenes Feuer und stellen Sie offene Brennstellen sofort ab.

➤ Stellen Sie alle gasbetriebenen Geräte ab.

➤ Vermeiden Sie Funkenbildung (betätigen Sie keine elektrischen Schalter).

➤ Beheben Sie die Ursache oder verlassen Sie das Fahrzeug oder das Boot.

Fehlalarm

Der Gasmelder ist für Ihre Sicherheit sehr empfindlich eingestellt. Deshalb spricht der Sensor auch auf andere gasförmige Medien an. Der Gebrauch von Aerosolen (z. B. Treibgas in Sprays), aber auch starker Tabakqualm, starke Alkoholausdünstungen oder Dampf beim Kochen können einen Alarm auslösen, obwohl kein Gas oder Betäubungsgas vorhanden ist.

11 Fehler suchen

Wenn das Gerät nicht betriebsbereit ist (grüne LED leuchtet nicht), gehen Sie wie folgt vor:

➤ Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung 12 oder 24 V DC beträgt. Wenn die Spannung geringer ist oder die Spannungszufuhr unterbrochen wurde, funktioniert der Gasmelder nicht.

➤ Prüfen Sie die Sicherung im Stecker, falls der Gasmelder über den 12/24-V-Stecker angeschlossen ist.

Sicherung im 12/24-V-Stecker überprüfen

In der Spitze des Steckers befindet sich zum Schutz des Gasmelders eine Schmelzsicherung.

Wenn die dünne Metallverbindung in der Mitte zwischen den beiden Metallkappen unterbrochen ist, dann ist die Sicherung defekt und muss ersetzt werden. Ersatzsicherungen sind beim Kundendienst erhältlich.



Achten Sie darauf, dass Sie ausschließlich den gleichen Sicherungstyp (1 A/250 V) in den Stecker einsetzen. Geräteschäden, die durch das Einsetzen von falschen Sicherungswerten entstehen, sind von jeglicher Gewährleistung und Ersatzleistung ausgeschlossen.

Zum Austausch der Sicherung gehen Sie wie folgt vor:

➤ Ziehen Sie die Ausgleichshülse (4 4, Seite 4) vom Stecker ab.

➤ Drehen Sie die Schraube (4 5, Seite 4) aus der oberen Gehäusehälfte (4 1, Seite 4) heraus.

➤ Heben Sie vorsichtig die obere Gehäusehälfte von der unteren (4 6, Seite 4) ab.

➤ Nehmen Sie den Kontaktstift (4 3, Seite 4) heraus.

➤ Tauschen Sie die defekte Sicherung (4 2, Seite 4) gegen eine neue Sicherung mit demselben Wert aus.

➤ Setzen Sie den Stecker in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

12 Gasmelder pflegen und reinigen



Achtung!
Keine scharfen oder harten Mittel zur Reinigung verwenden, da dies zu einer Beschädigung des Gerätes führen kann.

➤ Reinigen Sie den Gasmelder bei Bedarf mit einem weichen, feuchten Tuch.

13 Gewährleistung

Es gelten unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen. Sollte das Produkt defekt sein, schicken Sie es bitte an die WAECO-Niederlassung in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler. Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

14 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

15 Technische Daten

Artikelnummer:	**MSG-150-N**
Maße (B x H x T):	80 x 156 x 51 mm
Eingangsspannungsbereich:	10 V DC - 32 V DC
Leistungaufnahme:	1,3 W
Betriebstemperatur:	0 °C bis +40 °C
Signallautstärke:	ca. 85 dB in einem Abstand von 3 m
Schutzklasse:	IP 20
Ersatzsicherung:	1 A/250 V

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Zulassungen



Please read this manual carefully before mounting and starting up the device and store the manual in a safe place. If the device is resold, this operating manual must be handed over to the purchaser along with it.

Contents

1 Notes on using the operating manual



Caution!
Safety instruction: failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the device.



Caution!
Safety instruction relating to a danger from an electrical current or voltage. Failure to observe this instruction can cause material damage or personal injury and impair the function of the device.



Note:
Supplementary information for operating the device.

➤ **Action:** this symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol indicates the result of an action.

1 5, page 3: this refers to an element in an illustration. In this example item 5 in figure **1** on page 3.

Please observe the following safety instructions.

2 Safety and installation instructions



Caution!
WAECO International will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

– Installation errors
– Damage to the device resulting from mechanical influences and overvoltage
– Alterations to the device made without the explicit permission of WAECO International
– Use for purposes other than those described in the installation instructions

Observe the following when using the device:

- Only operate the device in vehicles when the engine is switched off.
- Do **not** operate the device outdoors.
- Once a month and after longer periods of disuse, test the function of the device by pressing the (8 4, page 5) button.

3 Scope of delivery

No. in 2, page 3	Quantity	Description	Item number
1	1	Gas detector	MSG-150
2	1	Installation panel	
–	1	Fastening material	

4 Accessories/expansions

Item number	Description
MS-620SI	External siren
RV-AMP-SW	Additional switch

5 Intended use

MagicSafe MSG-150 (Model No. MSG-150-N) is a gas detector which detects noxious gases before they can take effect. MSG-150 has been designed for use in vehicles to noxious detect gases which have an ether, chloroform, butane, ethane or triclorethane basis.



Note:
With a voltage range of 10 to 32 V DC, the MSG150 (item no. MG-150-N) is suitable for use in both cars and trucks.

6 Technical description

The MSG-150 gas detector can be used as a warning device in many areas to detect gases with a narcotic effect before they can take effect.

MSG-150 contains a sensor and an acoustic signal generator and is connected to a 12/24 V DC voltage supply, e.g. the cigarette lighter in a vehicle.

In addition to this, MSG-150 contains an internal relay. An external siren of signal lamp can be connected to this.

The connection terminal for the relay connection can be found on the back of the gas detector (3, page 4).

No. in 3, page 4	Description
1	Relay contact 1
2	Relay contact 2

You can operate MSG-150 in three ways:

- As single device
- In combination with the MS-620SI external siren
- In combination with MagicSafe MS-650 or MS-620 alarm systems

7 Mounting the gas detector

7.1 Tools required

For **mounting** you will require the following tools:

- Measuring ruler (1 1, page 3)
- Centre punch (1 2, page 3)
- Hammer (1 3, page 3)
- Drill bit set (1 4, page 3)
- Drill (1 5, page 3)
- Screwdriver (1 6, page 3)

7.2 Mounting the gas detector

Note the following information when selecting a location to mount the gas detector:

- Note the length of the cable.
- The gas detector should be mounted in the vicinity of the sleeping area at the height of the mattress.

➤ Select a suitable installation location.



Caution!
Before making any drill holes, ensure that no electrical cables or other parts of the vehicle can be damaged by drilling.

➤ Hold the mounting panel on the chosen location and mark the two drill holes (5, page 5).

➤ Screw the mounting panel tight with the two screws (6, page 5).

➤ Insert the gas detector on the mounting panel (7, page 5).

➤ Insert the plug of the gas detector in the socket of your 12/24 V DC voltage supply.

✓ The green LED on the gas detector (8 1, page 5) flashes for approx. 10 min. The sensor is then brought to the operating temperature.
When the green LED glows constantly, the gas detector is ready for operation.

8 Connecting the gas detector

8.1 As a single device

If you use the MSG-150 as a single device, you can either

- Switch it on with the 12/24 V plug.
- Switch it on with the RV-AMP-SW additional switch (accessory), if there is no 12/24 V socket in the sleeping area.

Connecting the MSG-150 with a 12/24 V plug

➤ Insert the 12/24 V plug into a socket with a constant 12/24 V supply.
This socket should be connected to the battery.

✓ An acoustic signal sounds and the green LED (8 1, page 5) flashes for approx 10 minutes.
During this time the MSG-150 conducts a system test and the sensor is brought to operating temperature.

Permanently wiring the MSG-150

If you wish to give the gas detector a permanently wired connection and switch it on with the RV-AMP-SW additional switch, please use the circuit diagram **9**, page 6.

- ➤ Disconnect the 12/24 V plug from the cable.
- ➤ Remove around 10 cm of the outer insulation on the end of the cable.
- ➤ Connect the black, yellow and orange cable to the bodywork earth (terminal 31).
- ➤ Connect the red cable to the output of the RV-AMP-SW additional switch.
- ➤ Connect the input of the switch with a 1 A fuse to the positive battery pole.

8.2 In combination with the MS-620SI external siren

If you wish to connect the gas detector with the MS-620SI external siren, please use the circuit diagram **10**, page 6.

Mounting the external siren

The external siren can be mounted in the engine compartment.

When mounting it, ensure that the installation location is

- **Not** in an area exposed to splashing water
- **Not** near the exhaust system
- **Cannot** be accessed from underneath the vehicle, to ensure that it cannot be sabotaged

- ➤ Mount the external siren with the acoustic horn facing downwards.

Connecting the alarm siren

- ➤ Connect the black cable of the siren to the bodywork earth (terminal 31).
- ➤ Connect the red cable of the MS-620SI siren to the relay contact 2 (**3** 2, page 4).
- ➤ Connect the relay contact 1 (**3** 1, page 4) to 12 V continuous positive.
  The cable must be fused with at least a 1 A fuse.



Note:
If your vehicle does not have a 12 V continuous positive cable in the mounting area, you can also connect the input to the battery via a 1 A fuse.

8.3 In combination with MS-620 or MS-650

If you wish to use the gas detector in combination with

- MS-620, please use the circuit diagram 11, page 7
- MS-650, please use the circuit diagram 11, page 7



Caution!
If you combine MAGIC WATCH MSG-150 with the MS-620 or MS-650 alarm system, you must configure the convenience output of the software as follows:

– **MS-620:** set the convenience output to “1” (see the “Programming Magic-Safe – software functions” chapter, No. 3).
– **MS-650:** the convenience output (see “Software settings” chapter, button 2-1) must be set to “OFF”.

➤ Disconnect the 12/24 V plug from the cable.
➤ Remove around 10 cm of the outer insulation on the end of the cable.
➤ Connect the black cable to the bodywork earth (terminal 31).
➤ Connect the yellow cable to the following cable of the external alarm system:
  – Blue/black cable (MS-620)
  – Green/red cable (MS-650)
➤ Connect the orange cable with the brown/white cable of the external alarm system (MS-620 and MS-650).
➤ Connect the red cable to 12/24 V continuous positive.
The cable must be fused with at least a 1 A fuse.
➤ If the gas detector is to be switched as the main alarm on the MS-620 or MS-650 external alarm system, connect
  – The relay contact 1 (3 1, page 4) to the bodywork earth (terminal 31) and
  – The relay contact 2 (3 2, page 4) to the grey wire of the external alarm system (MS-620 or MS-650).

9 Operating the gas detector

To avoid false alarms caused by cooking, using deodorants, heavy smoking and alcohol consumption, the vehicle should be ventilated thoroughly before retiring to bed and then the gas detector should be switched on.

No. in 8, page 5	Description
1	**Green LED** The green LED flashes for approx. 10 minutes after the gas detector has been connected to a voltage supply or switched on with the RV-AMP-SW auxiliary switch. While the LED is flashing, the sensor is brought to the operating temperature. When the green LED glows constantly, the gas detector is ready for operation.
2	**Orange LED:** The orange LED glows if a fault occurs.
3	**Red LED (alarm)** The red LED flashes if an alarm has been triggered. In addition to this a siren sounds an alarm signal. (See also the “Alarm” chapter on page 26.)
4	**Button** This button is a test button and also mutes the system. **Test button** ➤ Press this button once a month or after longer periods of disuse to check the system is functioning. ✓ The orange and red LEDs flash and a siren sounds. **Mute switch** ➤ Press this button if you wish to switch off the sound during an alarm. ✓ The red LED continues flashing and a brief signal sounds every 45 seconds.

Switching on MSG-150 as a single device or in combination with the MS-620SI external siren

➤ Insert the 12/24 V plug in a socket or switch on the MSG-150 with the RV-AMP-SW auxiliary switch.

✓ An acoustic signal sounds and the green LED (8 1, page 5) flashes for approx 10 minutes.
During this time the MSG-150 conducts a system test and the sensor is brought to operating temperature.

If an alarm occurs, an acoustic signal sounds over the internal siren and the red LED (8 3, page 5) glows. If the MS-620SI external siren is connected, an additional acoustic signal sounds over the external siren.

➤ To interrupt the internal alarm, press the button (8 4, page 5).

Switching on MSG-150 in combination with MS-620 or MS-650

➤ Switch the MS-620 or MS-650 alarm system on as usual:
On the remote control for the alarm system, press
  – The bottom button (MS-620)
  – The grey button (MS-650)

✓ An acoustic signal sounds and the green LED (8 1, page 5) flashes for approx 10 minutes.
During this time the MSG-150 conducts a system test and the sensor is brought to operating temperature.

If an alarm occurs, an acoustic signal sounds over the internal siren and the red LED (8 3, page 5) glows. The internal relay sends an earth signal to the alarm input of the external alarm system. The external alarm system immediately triggers an external alarm using the vehicle indicators and the vehicle horn or the siren.

➤ To interrupt the internal alarm, press the button (8 4, page 5).

➤ To deactivate the external alarm, press
  – The top button (MS-620) on the alarm system remote control or
  – The blue button (MS-650)

10 Alarm

If an alarm is signalled, proceed as follows:

➤ Determine the cause of the alarm **immediately**.

➤ Instruct children and anybody still asleep to leave the vehicle or boat.

➤ Open all doors and windows as quickly as possible.

➤ Avoid striking matches or any naked flames and turn off any sources of combustion immediately.

➤ Turn off all gas-powered devices.

➤ Avoid causing sparks (do not use any electrical switches).

➤ Rectify the cause or leave the vehicle or the boat.

False alarm

For your safety, the gas detector is very sensitive. For this reason the sensor also reacts to other gaseous media. Using aerosols (e.g. propellants in spray cans) or thick tobacco smoke, heavy alcohol fumes or steam arising from cooking can trigger an alarm even though no gas or anaesthetic gas is present.

11 Troubleshooting

If the device is not ready for operation (the green LED does not glow), proceed as follows:

➤ Make sure the power supply is 12 or 24 V DC.
If the voltage is less than this, or the voltage supply has been interrupted, the gas detector does not function.

➤ Check the fuse in the plug, if the gas detector is connected using a 12/24 V plug.

Checking the fuse in the 12/24 V plug

In the tip of the plug there is a fuse to protect the gas detector.

If the thin metal connection in the middle between the two metal caps is broken, the fuse is defective and must be replaced. Replacement fuses are available from customer services.



Make sure that you only use the same fuse type (1 A/250 V) in the plug. Damage to the device resulting from using inappropriate fuse types is excluded from guarantee claims under the terms of the warranty.

To replace the fuse, proceed as follows:

➤ Pull the adapter sleeve (4 4, page 4) off of the plug.

➤ Unscrew the screw (4 5, page 4) out of the upper half of the housing (4 1, page 4).

➤ Carefully lift the upper half of the housing off from the lower (4 6, page 4) half.

➤ Take out the contact pin (4 3, page 4).

➤ Replace the defective fuse (4 2, page 4) with a new fuse that has the same rating.

➤ Re-assemble the plug in the reverse order.

12 Maintaining and cleaning the gas detector



Caution!
Do not use sharp or hard objects for cleaning as these may damage the device.

➤ Clean the gas detector with a soft, damp cloth from time to time.

13 Guarantee

Our general guarantee conditions apply. If the product is defective, please return it to the WAECO branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or to your specialist dealer. For repair and guarantee processing, the following documents must be sent along with the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

14 Disposal

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the device, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

15 Technical data

Model No.	**MSG-150-N**
Dimensions (W x H x D):	80 x 156 x 51 mm
Input voltage range:	10 V DC - 32 V DC
Power consumption:	1.3 W
Operating temperature:	0 °C to +40 °C
Signal volume:	approx. 85 dB at a distance of 3 m
Protection class:	IP 20
Replacement fuse:	1 A/250 V

Versions, technical modifications and delivery options reserved.

Approval



Veuillez lire ce manuel attentivement avant le montage et la mise en service, et conservez-le. En cas de revente de l'appareil, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1 Remarques concernant l'application des instructions



Attention !
Consigne de sécurité : le non-respect des instructions peut causer des dommages matériels et nuire au fonctionnement de l'appareil.



Attention !
Consigne de sécurité relative aux dangers émanant du courant électrique ou de la tension électrique : tout non-respect des consignes peut entraîner des dommages matériels ou compromettre la sécurité des personnes et nuire au fonctionnement de l'appareil.



Remarque :
Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

➤ **Manipulation :** Ce symbole vous indique que vous devez agir. Les manipulations à effectuer sont décrites pas à pas.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

1 5, page 3: cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration **1** à la page 3 ».

Respectez également les consignes de sécurité suivantes.

2 Consignes de sécurité et instructions de montage



Attention !
WAECO International décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

– des erreurs de montage,
– des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel,
– des modifications apportées à l'appareil sans autorisation explicite de la part de WAECO International,
– des usages différents de ceux décrits dans le manuel d'utilisation.

Veuillez respecter les indications suivantes lors de l'utilisation :

- Faites fonctionner l'appareil dans les véhicules uniquement lorsque le moteur est arrêté.
- N'utilisez **pas** l'appareil en plein air.
- Procédez à un test de fonctionnement de l'appareil une fois par mois et après des périodes prolongées d'inutilisation en appuyant sur la touche (8 4, page 5).

3 Pièces fournies

N° sur l'ill. 2, page 3	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	Détecteur de gaz	MSG-150
2	1	Plaque de montage	
–	1	Matériel de fixation	

4 Accessoires/Extensions

N° d'article	Désignation
MS-620SI	Sirène extérieure
RV-AMP-SW	Interrupteur supplémentaire

5 Usage conforme

MagicSafe MSG150 (Model No. MSG-150-N) est un détecteur de gaz décelant des gaz aux propriétés narcotiques avant que ceux-ci n'agissent. MSG150 est conçu pour être utilisé dans des véhicules et pour la détection de gaz aux propriétés narcotiques à base d'éther, de chloroforme, de butane, d'éthane et de trichloréthylène.



Remarque :
Grâce à sa plage de tension comprise entre 10 et 32 V DC, le MSG150 (n° d'art. MG-150-N) convient pour les voitures aussi bien que les poids-lourds.

6 Description technique

Le détecteur de gaz MSG150 peut être utilisé comme appareil de prévention polyvalent dans le but de détecter des gaz aux propriétés narcotiques avant que ceux-ci n'agissent.

MSG150 contient un capteur ainsi qu'un avertisseur acoustique et est raccordé à une source de tension de 12/24 V CC, par ex. à l'allume-cigares d'un véhicule.

En outre, le MSG150 comporte un relais interne auquel peut être raccordée par ex. une sirène extérieure ou une lampede signalisation.

Le câble servant au raccordement du relais se trouve à l'arrière du détecteur de gaz (3, page 4).

N° sur l'ill. 3, page 4	Désignation
1	Contact relais 1
2	Contact relais 2

Vous pouvez utiliser le MSG-150 de trois manières différentes :

- appareil seul
- en conjonction avec la sirène extérieure MS-620SI
- en conjonction avec les systèmes d’alarme MagicSafe MS-650 ou MS-620

7 Installation du détecteur de gaz

7.1 Outils nécessaires

Pour le **montage**, vous devez disposer des outils suivants :

- Mètre (1 1, page 3)
- Pointeau (1 2, page 3)
- Marteau (1 3, page 3)
- Jeu de mèches (1 4, page 3)
- Perceuse (1 5, page 3)
- Tournevis (1 6, page 3)

7.2 Installation du détecteur de gaz

Tenez compte des indications suivantes lors du choix de l'emplacement du détecteur de gaz :

- Tenez compte de la longueur du câble.
- Le détecteur de gaz doit être installé à proximité de l'espace de sommeil et à la hauteur du matelas.

➤ Choisissez un lieu d'installation adéquat.



Attention !
Avant de procéder à des perçages, assurez-vous qu'aucun câble électrique ou autre composant ne risque d'être endommagé par le perçage.

➤ Placez la plaque de montage sur l'emplacement de montage choisi et inscrivez les deux points de montage (5, page 5).
➤ Serrez la plaque de montage à l'aide des deux vis à tôle (6, page 5).
➤ Placez le détecteur de gaz sur la plaque de montage (7, page 5).
➤ Enfoncez la fiche du détecteur de gaz dans la douille de votre source d'alimentation électrique 12/24 V CC.
✓ La LED verte sur le détecteur de gaz (8 1, page 5) clignote pendant environ 10 min. Le détecteur atteint la température de fonctionnement.
Lorsque la LED verte est allumée en permanence, cela indique que le détecteur de gaz est prêt à l'emploi.

8 Raccordement du détecteur de gaz

8.1 Appareil seul

Si vous souhaitez utiliser le MSG-150 seul, vous pouvez soit

- le mettre en marche sur la prise 12/24 V,
- le mettre en marche au moyen de l'interrupteur supplémentaire RV-AMP-SW (disponible en accessoire), au cas où il n'y aurait aucune prise 12/24 V disponible dans l'espace de sommeil.

Raccordement du MSG-150 sur la prise 12/24 V

➤ Branchez la fiche 12/24 V sur une prise alimentée en 12/24 V plus permanent. Cette prise doit être reliée à la batterie supplémentaire.
✓ Un signal acoustique retentit et la LED verte (8 1, page 5) clignote pendant environ dix minutes.
Pendant ce temps, MSG-150 procède à un test du système et le capteur est porté à la température de fonctionnement.

Raccordement du MSG-150 câblé

Si vous raccordez le détecteur de gaz câblé et que vous souhaitez le mettre en marche par l'interrupteur supplémentaire RV-AMP-SW, reportez-vous au schéma du circuit 9, page 6.

➤ Retirez le connecteur 12/24 V du câble.

➤ Dénudez l'extrémité du câble sur 10 cm environ.

➤ Raccordez respectivement les câbles noir, jaune et orange à la masse de la carrosserie (borne 31).

➤ Connectez le câble rouge à la sortie de l'interrupteur supplémentaire RV-AMP-SW.

➤ Connectez l'entrée de l'interrupteur avec le pôle positif de la batterie à l'aide d'un fusible 1 A.

8.2 En conjonction avec la sirène extérieure MS-620SI

Si vous souhaitez raccorder le détecteur de gaz à la sirène extérieure MS-620SI, reportez-vous au schéma du circuit 10, page 6.

Installation de la sirène extérieure

La sirène extérieure peut être installée dans le compartiment du moteur.

Lors de l'installation, veillez à ce que le lieu d'installation ne se trouve

- **pas** dans une zone exposée à des projections d'eau,
- **pas** près du système d'échappement,
- **pas** dans un espace accessible par la partie inférieure du véhicule, afin d'éviter tout sabotage de l'extérieur.

➤ Installez la sirène extérieure de manière à ce que le diffuseur soit dirigé vers le bas.

Raccordement de la sirène d'alarme

➤ Raccordez respectivement le câble noir de la sirène à la masse de la carrosserie (borne 31).

➤ Raccordez le câble rouge de la sirène MS-620SI au contact de relais 2 (3 2, page 4).

➤ Raccordez le relais de contact 1 (3 1, page 4) au plus permanent 12 V.
Le câble doit être sécurisé avec un fusible 1 A.



Remarque :
Si votre véhicule ne dispose d'aucune ligne positive 12 V, vous pouvez également raccorder l'entrée à la batterie supplémentaire au moyen d'un fusible de 1 A.

8.3 En conjonction avec MS-620 ou MS-650

Si vous souhaitez raccorder le détecteur de gaz au

- MS-620, reportez-vous au schéma du circuit **11**, page 7
- MS-650, reportez-vous au schéma du circuit **12**, page 8



Attention !
Si vous combinez MAGIC WATCH MSG-150 aux systèmes d'alarme MS-620 ou MS-650, vous devez configurer la sortie de confort dans le logiciel comme suit :

– **MS-620 :** positionnez la sortie de confort sur « 1 » (voir chapitre « Programmation de MagicSafe – fonctions du logiciel », n° 3).
– **MS-650 :** la sortie de confort (voir chapitre « Réglage du logiciel », touche 2-1) doit être positionnée sur « OFF ».

➤ Retirez le connecteur 12/24 V du câble.
➤ Dénudez l'extrémité du câble sur 10 cm environ.
➤ Raccordez le câble noir à la masse de la carrosserie (borne 31).
➤ Raccordez le câble jaune au câble suivant du système d'alarme externe :
  – câble bleu/noir (MS-620)
  – câble vert/rouge (MS-650)
➤ Raccordez le câble orange au câble marron/blanc du système d'alarme externe (MS-620 et MS-650).
➤ Raccordez le câble rouge au plus permanent 12/24 V.
  Le câble soit être sécurisé avec un fusible 1 A.
➤ Si le détecteur de gaz doit également être activé sur le système d'alarme extérieur MS-620 ou MS-650 comme alarme principale, raccordez
  – le contact de relais 1 (**3** 1, page 4) à la masse de carrosserie (borne 31) et
  – le contact de relais 2 (**3** 2, page 4) au câble gris du système d'alarme extérieur (MS-620 ou MS-650).

9 Utilisation du détecteur de gaz

Afin de prévenir tout signal erronné lors de cuisson, d'utilisation de déodorants, de forte consommation de tabac ou d'alcool, il convient de bien aérer le véhicule avant d'aller vous coucher et d'activer le détecteur de gaz seulement après.

N° sur l'ill. 8, page 5	Désignation
1	**LED verte** La LED verte clignote pendant environ 10 min après le raccordement du détecteur de gaz à la tension ou après que l'activation de celui-ci par l'interrupteur supplémentaire RV-AMP-SW. Pendant que la LED clignote, le capteur est porté à la température de fonctionnement. Si la LED verte est allumée en permanence, le détecteur de gaz est alors prêt à l'emploi.
2	**LED orange** La LED orange s'allume lorsqu'une panne survient.
3	**LED rouge (alarme)** La LED rouge clignote lorsqu'une alarme est déclenchée. De plus, un son de sirène retentit, faisant office de signal d'alarme acoustique. (Voir également chapitre « Alarme », page 36.)
4	**Touches** Cette touche sert de touche de test et de sourdine. **Touche de test** ➤ Appuyez sur cette touche une fois par mois ou suite à de longues périodes d'inutilisation afin de contrôler le fonctionnement. ✓ Les LED orange et rouge clignotent et un son de sirène retentit. **Sourdine** ➤ Appuyez sur cette touche si vous souhaitez désactiver le signal sonore pendant une alarme. ✓ La LED rouge continue de clignoter et un bref signal sonore retentit toutes les 45 s.

Utilisation de MSG-150 seul ou en conjonction avec la sirène extérieure MS-620SI

➤ Branchez le connecteur 12/24 V sur une prise ou faites fonctionner le MSG-150 par l'interrupteur supplémentaire RV-AMP-SW.

✓ Un signal acoustique retentit et la LED verte (8 1, page 5) clignote pendant environ dix minutes.
Pendant ce temps, MSG-150 procède à un test du système et le capteur est porté à la température de fonctionnement.

Lorsqu'une alarme est déclenchée, un signal acoustique retentit par la sirène interne et la LED rouge (8 3, page 5) s'allume. Si la sirène extérieure MS-620SI est raccordée, une alarme acoustique retentit également par la sirène extérieure.

➤ Pour interrompre l'alarme interne, appuyez sur la touche (8 4, page 5).

Utilisation du MSG-150 en conjonction avec le MS-620 ou le MS-650

➤ Mettez en marche le système d'alarme MS-620 ou MS-650 comme à l'accoutumée : Sur la télécommande, actionnez :
  – la touche inférieure (MS-620)
  – la touche grise (MS-650)

✓ Un signal acoustique retentit et la LED verte (8 1, page 5) clignote pendant environ dix minutes.
Pendant ce temps, MSG-150 procède à un test du système et le capteur est porté à la température de fonctionnement.

Lorsqu'une alarme est déclenchée, un signal acoustique retentit par la sirène interne et la LED rouge (8 3, page 5) s'allume. Le relais interne déclenche un signal de masse sur l'entrée de l'alarme du système d'alarme externe. Le système d'alarme externe déclenche immédiatement une alarme externe par les clignotants et le klaxon du véhicule ou la sirène.

➤ Pour interrompre l'alarme interne, appuyez sur la touche (8 4, page 5).

➤ Pour désactiver le système d'alarme externe, utilisez la télécommande
  – la touche supérieure (MS-620)
  – la touche bleue (MS-650)

10 Alarme

Procédez de la manière suivante lorsqu'une alarme est signalisée :

➤ Constatez **immédiatement** la cause de l'alarme.

➤ Enjoignez les enfants et les personnes endormies de quitter le véhicule ou le bateau.

➤ Ouvrez sans tarder toutes les portes et fenêtres.

➤ Evitez les flammes et éteignez toutes les sources de flammes directes.

➤ Eteignez tous les appareils fonctionnant au gaz.

➤ Evitez toute source d'étincelle (n'actionnez aucun appareil électrique).

➤ Maîtrisez la cause de l'incendie ou quittez le véhicule ou le bateau.

Signal d'alarme erroné

Afin d'assurer votre sécurité, le détecteur de gaz est réglé pour réagir de manière très sensible. C'est pourquoi le capteur réagit également à d'autres substances à base de gaz. L'utilisation d'aérosols (par ex. agent propulseur dans les aérosols), mais aussi la fumée provoquée par le tabac en grande quantité, de fortes vapeurs d'alcool ou de la vapeur d'eau provoquée par la cuisson peuvent déclencher une alarme, même si aucun gaz ou gaz soporifique n'est détecté.

11 Recherche d'erreurs

Si l'appareil n'est pas prêt à l'emploi (la LED verte n'est pas allumée), procédez comme suit :

➤ Assurez-vous que la tension d'alimentation est bien de 12 ou 24 V CC.
Lorsque la tension est tombée ou que l'alimentation en tension a été interrompue, le détecteur de gaz ne fonctionne pas.

➤ Dans le cas où le détecteur de gaz serait raccordé à une prise 12/24 V, vérifiez le fusible dans le connecteur.

Vérification du fusible dans le connecteur 12/24 V

Un fusible coupe-circuit servant à la protection du détecteur de gaz se trouve dans l'extrémité du connecteur.

Si la fine jonction métallique située au centre entre les deux clapets métalliques est sectionnée, cela signifie que le fusible est défectueux et qu'il doit être remplacé. Vous pouvez vous procurer des fusibles de rechange en vous adressant à notre service après-vente.



Veillez à utiliser exclusivement le même type de fusible (1 A/250 V) dans le connecteur.
Les dommages sur l'appareil découlant de l'installation d'un fusible à valeur incorrecte annule tout droit à la garantie ou à un dédommagement.

Pour remplacer le fusible, procédez comme suit :

➤ Dévissez le compensateur (4 4, page 4) du connecteur.

➤ Retirez la vis (4 5, page 4) de la partie supérieure du boîtier (4 1, page 4).

➤ Soulevez avec précaution la partie supérieure du boîtier pour la séparer de la partie inférieure (4 6, page 4).

➤ Retirez la fiche de contact (4 3, page 4).

➤ Remplacez le fusible défectueux (4 2, page 4) par un nouveau fusible de même valeur.

➤ Remontez le connecteur en effectuant les opérations dans l'ordre inverse.

12 Entretien et nettoyage du détecteur de gaz



Attention !
N’utilisez aucun objet coupant ou dur pour le nettoyage. Cela pourrait endommager l'appareil.

➤ En cas de besoin, nettoyez le détecteur de gaz avec un tissu doux et humide.

13 Garantie

Nos conditions générales de garantie s'appliquent à ce produit. Si le produit présentait des défauts, veuillez l'envoyer à la succursale WAECO de votre pays (voir verso de cette notice d'utilisation pour les adresses) ou à votre revendeur spécialisé. Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

14 Retraitement

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre appareil définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

15 Caractéristiques techniques

Model No.	**MSG-150-N**
Dimensions (l x h x p):	80 x 156 x 51 mm
Domaine de tension d'entrée :	10 V CC - 32 V CC
Puissance absorbée :	1,3 W
Température de fonctionnement :	0 °C à +40 °C
Volume sonore du signal :	env. 85 dB à 3 m de distance
Type de protection :	IP 20
Fusible de rechange :	1 A/250 V

Spécifications sous réserve de modifications liées aux évolutions techniques et aux disponibilités de livraison.

Certifications



Lea detenidamente estas instrucciones antes de la instalación y puesta en funcionamiento y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1 Indicaciones relativas a las instrucciones de uso



¡Atención!
Indicación de seguridad: no observar estas indicaciones puede producir daños materiales e influir en el correcto funcionamiento del aparato.



¡Atención!
Indicación de seguridad relativa a peligros ocasionados por la corriente o tensión eléctricas: no observar estas indicaciones puede producir daños personales y materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del aparato.



Nota:
Información adicional para el manejo de este aparato.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de la figura, en este ejemplo a “Posición 5 en la figura **1** de la página 3”.

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

2 Indicaciones de seguridad y para el montaje



¡Atención!
WAECO International no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- errores de montaje,
- daños en el aparato debido a influencias mecánicas o a sobretensión,
- modificaciones realizadas en el aparato sin el consentimiento expreso de WAECO International,
- utilización del aparato para otros fines distintos a los descritos en las instrucciones de montaje.

Durante el funcionamiento tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Ponga en funcionamiento el aparato en vehículos únicamente cuando el motor esté parado.
- **No** use este aparato al aire libre.
- Compruebe que el aparato funciona correctamente una vez al mes y después de periodos prolongados sin funcionar pulsado la tecla (8 4, página 5).

3 Volumen de entrega

Nº en 2, página 3	Cantidad	Descripción	Nº de artículo
1	1	Alarma de gas	MSG-150
2	1	Placa de montaje	
–	1	Material de fijación	

4 Accesorios / Extensiones

Nº de artículo	Descripción
MS-620SI	Sirena externa
RV-AMP-SW	Interruptor adicional

5 Uso adecuado

MagicSafe MSG-150 (Model No. MSG-150-N) es una alarma de gas que detecta gases con efectos narcóticos antes de que hayan tenido efecto. MSG-150 está pensada para el uso en vehículos para la detección de gases con efectos narcóticos compuestos a base de éter, cloroformo, butano, etano y tricloretileno.



Nota:
Gracias al rango de tensión entre 10 y 32 V CC, MSG150 (n° art. MG-150-N) es adecuado para su uso tanto en turismos como en camiones.

6 Descripción técnica

La alarma de gas MSG-150 se puede emplear como dispositivo de aviso para detectar gases con efectos narcóticos antes de que hayan tenido efecto.

MSG-150 contiene un sensor, así como un emisor de señales acústicas y se conecta a una fuente de tensión de 12/24 CC, por ejemplo, al encendedor del vehículo.

Además, MSG-150 está equipado con un relé interno que se puede conectar, por ejemplo, a una sirena externa o a un piloto de señal.

El terminal para la conexión del relé se encuentra en la parte posterior de la alarma de gas (3, página 4).

Nº en 3, página 4	Descripción
1	Contacto de relé 1
2	Contacto de relé 2

Tiene la posibilidad de utilizar MSG-150 de tres maneras distintas:

- como unidad independiente
- en combinación con la sirena externa MS-620SI
- en combinación con el sistema de alarma MagicSafe MS-650 o MS-620

7 Montaje de la alarma de gas

7.1 Herramientas necesarias

Para realizar la **el montaje** son necesarias las siguientes herramientas:

- Regla graduada (1 1, página 3)
- Punzón (1 2, página 3)
- Martillo (1 3, página 3)
- Juego de brocas (1 4, página 3)
- Taladradora (1 5, página 3)
- Destornillador (1 6, página 3)

7.2 Montaje de la alarma de gas

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones a la hora de elegir el lugar de montaje de la alarma degas:

- Tenga en cuenta la longitud del cable.
- La alarma de gas debería montarse cerca del lugar para dormir y a la altura del colchón.

➤ Elija un lugar de montaje adecuado.



¡Atención!
Antes de realizar cualquier perforación, asegúrese de que ningún cable eléctrico u otras piezas del vehículo puedan resultar dañados al taladrar.

➤ Mantenga la placa de montaje en el lugar de montaje seleccionado y marque los dos puntos de perforación (5, página 5).

➤ Atornille la placa de montaje con los dos tornillos para chapa (6, página 5).

➤ Introduzca la alarma de gas en la placa de montaje (7, página 5).

➤ Conecte el enchufe de la alarma de gas el conector de la fuente de tensión de 12/24 V CC.

✓ El LED verde de la alarma de gas (8 1, página 5) parpadea durante unos 10 minutos. Der Se pone el sensor a la temperatura de funcionamiento.
Cuando el LED verde permanece encendido, la alarma de gas está lista para el funcionamiento.

8 Conexión de la alarma de gas

8.1 Como unidad independiente

Si utiliza MSG-150 como unidad independiente, puede

- conectarlo mediante la clavija de 12/24 V
- conectarlo mediante el interruptor adicional a la venta RV-AMP-SW (accesorio), cuando no disponga una caja de enchufe de 12/24 V en el lugar para dormir.

Conexión de MSG-150 mediante la clavija de 12/24 V

➤ Introduzca la clavija en la caja de enchufe que conduce 12/24 V positivos continuos. Esta caja de enchufe debe estar conectada a la batería auxiliar.

✓ Se oye una señal acústica y el LED verde (8 1, página 5) parpadea durante 10 minutos aproximadamente.
Durante estos 10 minutos, MSG-150 realiza una prueba del sistema y se lleva al sensor a la temperatura de funcionamiento.

Conexión de MSG-150 por cableado fijo

Si conecta la alarma de gas por cableado fijo y lo desea conectar mediante el interruptor adicional RV-AMP-SW, utilice el esquema de conexiones **9**, página 6.

➤ Separe la clavija de 12/24 V del cable.

➤ Retire unos 10 cm del aislamiento externo del extremo del cable.

➤ Conecte el cable negro, amarillo y naranja a los cables respectivos a masa de la carrocería (terminal 31).

➤ Conecte la línea roja con la salida del interruptor adicional RV-AMP-SW.

➤ Conecte la entrada del interruptor a través de un fusible de 1 A con el polo positivo de la batería.

8.2 En combinación con la sirena externa MS-620SI

Cuando desee conectar la alarma de gas en combinación con la sirena externa MS-620SI, utilice el esquema de conexiones **10**, página 6.

Montaje de la sirena exterior

Puede montar la sirena exterior en el compartimento del motor.

Durante el montaje, preste atención a que el lugar elegido para el montaje

- **no** no esté dentro del ámbito que recibe salpicaduras de agua
- **no** esté cerca del sistema de escape de humos
- **no** quede accesible desde la parte inferior del vehículo, para evitar una manipulación externa

➤ Monte la sirena externa con la parte de la bocina hacia abajo.

Conexión de la sirena externa

➤ Conecte el cable negro de la sirena con el cable a masa de la carrocería (terminal 31).

➤ Conecte el cable rojo de la sirena MS-620SI con el contacto de relé 2 (**3** 2, página 4).

➤ Conecte el contacto de relé 1 (**3** 1, página 4) con el positivo continuo de 12 V. La línea debe estar asegurada con un fusible de 1 A.



Nota:
Si su vehículo no tiene una línea continua de 12 V en el área de montaje, puede conectar la entrada a través de un fusible de 1 A a la batería auxiliar.

8.3 En combinación con MS-620 o MS-650

Si desea conectar la alarma de gas en combinación con

- MS-620, utilice el esquema de conexiones **11**, página 7.
- MS-650, utilice el esquema de conexiones **12**, página 8.



¡Atención!
Si combina MAGIG WATCH MSG-150 con el sistema de alarma MS-620 o MS-650, debe configurar la salida confort en el software de la siguiente manera:

– **MS-620:** ponga la salida de confort en “1” (véase capítulo “Programación de MagicSafe – funciones de software”, n° 3).
– **MS-650:** la salida de confort (véase capítulo “Ajuste de software”, tecla 2-1) tiene que estar en “OFF”.

➤ Separe la clavija de 12/24 V del cable.
➤ Retire unos 10 cm del aislamiento externo del extremo del cable.
➤ Conecte el cable negro con el cable a masa de la carrocería (terminal 31).
➤ Conecte el cable amarillo con el siguiente cable del sistema de alarma externo:
  – cable azul/negro (MS-620)
  – cable verde/rojo (MS-650)
➤ Conecte el cable naranja con el cable marrón/blanco del sistema de alarma externo (MS-620 y MS-650).
➤ Conecte el cable rojo con la corriente continua positiva de 12/24 V.
La línea debe estar asegurada con un fusible de 1 A.
➤ Cuando desee que la alarma de gas esté conectada también como alarma principal al sistema de alarma externa MS-620 o MS-650, conecte
  – el contacto del relé 1 (**3** 1, página 4) al cable a masa de la carrocería (terminal 31) y
  – el contacto de relé 2 (**3** 2, página 4) a la línea gris del sistema de alarma externo (MS-620 0 MS-650).

9 Uso de la alarma de gas

Para evitar que la alarma salte debido a causas como cocinar, uso de desodorante o un consumo elevado de tabaco y alcohol, debe ventilar suficientemente el vehículo antes de acostarse y conectar la alarma de gas después.

Nº en 8, página 5	Descripción
1	**LED verde** El LED verde parpadea durante unos 10 minutos después de haber conectado la alarma de gas a la tensión o de haber encendido el interruptor adicional RV-AMP-SW. Mientras que el LED parpadea, se lleva el sensor a la temperatura de funcionamiento. Cuando el LED verde permanece encendido, la alarma de gas está lista para el funcionamiento.
2	**LED naranja** El LED naranja se ilumina cuando hay una avería.
3	**LED rojo (alarma)** El LED rojo se ilumina cuando se activa la alarma. Adicionalmente, se oye el tono de la sirena como señal acústica. (Véase también capítulo “Alarma” en la página 46.)
4	**Pulsador** Esta tecla funciona como tecla de prueba y tecla de desconexión de sonido. **Tecla de prueba** ➤ Pulse esta tecla una vez al mes o después de haber permanecido la alarma sin usar durante mucho tiempo, para comprobar que funciona. ✓ El LED naranja y rojo parpadean y se oye el tono de la sirena. **Desconexión del sonido** ➤ Pulse la tecla cuando quiera desconectar la señal de sonido al haberse activado la alarma. ✓ El LED rojo continúa parpadeando y cada 45 seg. se oye una señal breve.

Conexión de MSG-150 como unidad independiente o en combinación con la sirena externa MS-620SI

➤ Introduzca la clavija de 12/24 V en la caja de enchufe o encienda el MSG-150 mediante el interruptor adicional RV-AMP-SW.

✓ Se oye una señal acústica y el LED verde (8 1, página 5) parpadea durante 10 minutos aproximadamente.
Durante estos 10 minutos, MSG-150 realiza una prueba del sistema y se lleva al sensor a la temperatura de funcionamiento.

Cuando se produce una alarma, se oye una señal acústica a través de la sirena interna y el LED rojo (8 3, página 5) se enciende. Si la sirena MS-620SI estuviese conectada, se oye una alarma acústica mediante la sirena externa.

➤ Para detener la alarma interna, pulse la tecla (8 4, página 5).

Conectar el MSG-150 en combinación con MS-620 o MS-650

➤ Conecte el sistema de alarma MS-620 o MS-650 como siempre:
Accione, en el mano a distancia,
  – la tecla inferior (MS-620)
  – la tecla gris (MS-650)

✓ Se oye una señal acústica y el LED verde (8 1, página 5) parpadea durante 10 minutos aproximadamente.
Durante estos 10 minutos, MSG-150 realiza una prueba del sistema y se lleva al sensor a la temperatura de funcionamiento.

Cuando se produce una alarma, se oye una señal acústica a través de la sirena interna y el LED rojo (8 3, página 5) se enciende. El relé interno envía una señal a masa a la entrada de alarma del sistema de alarma externo. El sistema de alarma externo activa inmediatamente una alarma externa a través de los intermitentes del vehículo, de la bocina o de la sirena.

➤ Para detener la alarma interna, pulse la tecla (8 4, página 5).

➤ Para desactivar el sistema de alarma externo accione, en el mano a distancia,
  – la tecla superior (MS-620)
  – la tecla azul (MS-650)

10 Alarma

Proceda de la siguiente manera cuando se dispare la alarma:

➤ Determine **inmediatamente** la causa de la alarma.

➤ Haga que los niños y las personas que están durmiendo abandonen el vehículo o embarcación.

➤ Abra inmediatamente todas las ventanas y las puertas.

➤ Evite las llamas vivas y apague inmediatamente todos los focos con fuego.

➤ Apague los aparatos que funcionen con gas.

➤ Evite que se formen chispas (no accione ningún interruptor eléctrico).

➤ Solucione el problema o abandone el vehículo o la embarcación.

Falsa alarma

Por su seguridad, la alarma de gas es muy sensible. Por esa razón, el sensor reacciona a otros medios gaseosos. El uso de aerosoles (por ejemplo, el gas que contiene los sprays), pero también la concentración de humo de cigarros, de vapores alcohólicos o el vapor de cocinar pueden accionar la alarma, aunque no contengan gas o gas narcótico.

11 Localización de averías

Cuando el aparato no esté listo para funcionar (el LED verde no se enciende), proceda de la siguiente manera:

➤ Asegúrese de que la tensión de alimentación sea de 12 ó 24 V CC.
Si la tensión es inferior o no hay alimentación de tensión, la alarma de gas no funciona.

➤ Compruebe el fusible de la clavija, si la alarma de gas está conectada a través de la clavija.

Comprobar el fusible de la clavija de 12/24 V

En la punta de la clavija hay un cortacircuitos fusible para proteger la alarma de gas.

Cuando la fina conexión de metal en el centro entre ambas tapas de metal está rota, el fusible está averiado y debe sustituirse. En el establecimiento de servicio de atención al cliente podrá adquirir un fusible de repuesto.



Asegúrese de utilizar exclusivamente el mismo tipo de fusible (1 A/250 V) en la clavija.
Los daños causados al usar valores de fusible incorrectos no están contemplados en los derechos de garantía y sustitución.

Para reemplazar el fusible proceda como se indica a continuación:

➤ Extraiga el casquillo de compensación (4 4, página 4) de la clavija.

➤ Desatornille el tornillo (4 5, página 4) de la mitad superior de la carcasa (4 1, página 4).

➤ Levante con cuidado la mitad superior de la carcasa separándola de la inferior (4 6, página 4).

➤ Extraiga la clavija de contacto (4 3, página 4).

➤ Cambie el fusible averiado (4 2, página 4) por otro nuevo del mismo valor.

➤ Vuelva a montar la clavija siguiendo los mismos pasos en el orden inverso.

12 Mantenimiento y limpieza de la alarma de gas



¡Atención!
No utilice ningún instrumento afilado o duro en la limpieza, ya que podría dañar el aparato.

➤ Limpie la alarma de gas cuando sea necesario con un paño suave y húmedo.

13 Garantía legal

Rigen nuestras condiciones generales de garantía. Si el producto presenta algún defecto, envíelo a la sucursal de WAECO en su país (ver direcciones al dorso de estas instrucciones) o a su comercio especializado. Para la reparación y tramitación de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

14 Eliminación de material

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el aparato, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

15 Datos técnicos

Model No.	**MSG-150-N**
Dimensiones (a x h x p):	80 x 156 x 51 mm
Rango de tensión de entrada:	10 V CC - 32 V CC
Consumo de energía:	1,3 W
Temperatura de funcionamiento:	de 0 °C hasta +40 °C
Volumen de la señal:	unos 85 dB a una distancia de 3 m
Clase de protección:	IP 20
Fusible de repuesto:	1 A/250 V

Reservado el derecho a realizar modificaciones en los modelos y envíos en función de los avances técnicos.

Homologaciones



Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e, in caso di rivendita dell'apparecchio, consegnarlo al cliente successivo.

Indice

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni



Attenzione!
Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni ai materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Attenzione!
Indicazione di sicurezza che indica pericoli riconducibili alla corrente o alla tensione elettrica: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Nota:
informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

1 5, pagina 3: questo dato si riferisce ad un elemento in una figura, in questo esempio, alla “posizione 5 nella figura **1** a pagina 3”.

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza e montaggio



Attenzione!
WAECO International non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

– errori di montaggio,
– danni all'apparecchio dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni,
– modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione di WAECO International,
– impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nelle istruzioni di montaggio.

Quando l'apparecchio è in funzione osservare le seguenti indicazioni:

- Azionare l'apparecchio all'interno di veicoli esclusivamente a motore spento.
- **Non** azionare l'apparecchio all'aperto.
- Controllare una volta al mese e dopo un periodo di inattività prolungato il funzionamento dell'apparecchio premendo il tasto (8 4, pagina 5).

3 Dotazione

N. in 2, pagina 3	Quantità	Denominazione	N. art.
1	1	Rilevatore di gas	MSG-150
2	1	Piastra di montaggio	
–	1	Materiale di fissaggio	

4 Accessori/ampliamenti

N. art.	Denominazione
MS-620SI	Sirena esterna
RV-AMP-SW	Interruttore supplementare

5 Uso conforme alla destinazione

MagicSafe MSG-150 (Model No. MSG-150-N) è un rilevatore di gas in grado di rilevare la presenza di gas narcotizzanti prima che possano esercitare il loro effetto. MSG-150 è concepito per essere impiegato all'interno di veicoli per rilevare la presenza di gas narcotizzanti composti da etere, cloroformio, butano, etano e tricloroetilene.



Nota:
grazie ad una gamma di tensione da 10 a 32 V CC, MSG150 (n. art. MG-150-N) è adatto per l'uso sia su autoveicoli che su autocarri.

6 Descrizione tecnica

Il rilevatore di gas MSG-150 può essere impiegato in diversi modi in qualità di dispositivo d'allarme per rilevare la presenza di gas narcotizzanti prima che essi possano esercitare il loro effetto.

MSG-150 dispone di un sensore e di un avvisatore acustico e viene allacciato ad un alimentatore da 12/24 V CC, ad es. all'accendisigari di un veicolo.

MSG-150 dispone inoltre di un relè interno, al quale può essere allacciata ad es. una sirena esterna oppure una lampada di segnalazione.

Il morsetto per l'allacciamento del relè si trova sul lato posteriore del rilevatore di gas (3, pagina 4).

N. in 3, pagina 4	Denominazione
1	Contatto del relè 1
2	Contatto del relè 2

Il rilevatore di gas MSG-150 può essere impiegato in tre modi diversi:

- come apparecchio singolo
- in combinazione con la sirena esterna MS-620SI
- in combinazione con il sistema di allarme MagicSafe MS-650 oppure MS-620

7 Montaggio del rilevatore di gas

7.1 Attrezzi necessari

Per il **montaggio** sono necessari i seguenti attrezzi:

- metro (1 1, pagina 3)
- punzone (1 2, pagina 3)
- martello (1 3, pagina 3)
- set di punte per trapano (1 4, pagina 3)
- trapano (1 5, pagina 3)
- cacciaviti (1 6, pagina 3)

7.2 Montaggio del rilevatore di gas

Quando si sceglie il luogo di montaggio per il rilevatore di gas, tenere presenti le seguenti indicazioni:

- Osservare la lunghezza del cavo.
- Il rilevatore di gas deve essere montato in prossimità della zona notte e all'altezza del materasso.

➤ Scegliere un luogo adatto per il montaggio.



Attenzione!
Prima di effettuare dei fori, assicurarsi che nessun cavo elettrico o altri componenti vengano danneggiati durante l'uso del trapano.

➤ Tenere la piastra di montaggio sul luogo di montaggio prescelto e contrassegnare entrambi i punti per la trapanatura (5, pagina 5).

➤ Serrare la piastra di montaggio con le due viti per lamiera (6, pagina 5).

➤ Inserire il rilevatore di gas nella piastra di montaggio (7, pagina 5).

➤ Inserire la spina del rilevatore di gas nella boccola dell'alimentazione di tensione da 12/24 V CC del veicolo.

✓ Il LED verde sul rilevatore di gas (8 1, pagina 5) lampeggia per circa 10 min. Il sensore viene portato alla temperatura di esercizio.
Quando il LED verde è acceso con luce continua, il rilevatore di gas è pronto per il funzionamento.

8 Collegamento del rilevatore di gas

8.1 Come apparecchio singolo

Se si vuole utilizzare il rilevatore di gas MSG-150 come apparecchio singolo, è possibile

- accenderlo mediante la spina da 12/24 V,
- accenderlo mediante l'interruttore supplementare RV-AMP-SW disponibile come accessorio, se non è disponibile una presa di corrente da 12/24 V nella zona notte.

Collegamento di MSG-150 mediante la spina da 12/24 V

➤ Inserire la spina da 12/24 V in una presa di corrente che conduce positivo permanente da 12/24 V.
Questa presa di corrente dovrebbe essere collegata alla batteria ausiliare.

✓ Viene emesso un segnale acustico e il LED verde (8 1, pagina 5) lampeggia per circa dieci minuti durante i quali il rilevatore di gas MSG-150 esegue un test del sistema e il sensore viene portato alla temperatura di esercizio.

Collegamento con cablaggio permanente di MSG-150

Se si desidera allacciare il rilevatore di gas con un cablaggio permanente e accenderlo tramite l'interruttore supplementare RV-AMP-SW, impiegare lo schema elettrico 9, pagina 6.

➤ Staccare la spina da 12/24 V dal cavo.
➤ Rimuovere circa 10 cm dell'isolamento esterno all'estremità del cavo.
➤ Collegare il cavo nero, giallo e arancione con la massa della carozzeria (morsetto 31).
➤ Collegare il cavo rosso con l'uscita dell'interruttore supplementare RV-AMP-SW.
➤ Collegare l'ingresso dell'interruttore al polo positivo della batteria tramite un fusibile da 1 A.

8.2 In combinazione con la sirena esterna MS-620SI

Se si desidera allacciare il rilevatore di gas in combinazione con la sirena estrena MS-620SI, utilizzare lo schema elettrico 10, pagina 6.

Montaggio della sirena esterna

La sirena esterna può essere montata nel vano motore.

Durante il montaggio assicurarsi che il luogo di installazione

- **non** si trovi nelle vicinanze di spruzzi d'acqua
- **non** si trovi nelle vicinanze di un impianto di scarico
- **non** sia accessibile dal lato inferiore per evitare atti di sabotaggio dall'esterno

➤ Montare la sirena esterna con il megafono rivolto verso il basso.

Collegamento della sirena d'allarme

➤ Collegare il cavo nero della sirena con la massa della carozzeria (morsetto 31).
➤ Collegare il cavo rosso della sirena MS-620SI al contatto del relè 2 (3 2, pagina 4).
➤ Collegare il contatto del relè 1 (3 1, pagina 4) al positivo permanente da 12 V. La linea deve essere protetta da un fusibile da 1 A.



Nota:
qualora il veicolo situato nell'area di installazione non disponga di un conduttore positivo permanente da 12 V, è possibile allacciare l'ingresso alla batteria ausiliare tramite un fusibile da 1 A.

8.3 In combinazione con MS-620 oppure MS-650

Se si desidera allacciare il rilevatore di gas in combinazione con

- il dispositivo MS-620, utilizzare lo schema elettrico **11**, pagina 7
- il dispositivo MS-650, utilizzare lo schema elettrico **12**, pagina 8



Attenzione!
Se viene combinato MAGIC WATCH MSG-150 con il sistema di allarme MS-620 o MS-650, è necessario configurare l'uscita per funzioni comfort nel software nel modo seguente:

– **per MS-620:** impostare l'uscita per funzioni comfort su “1” (vedi capitolo “Programmazione di MagicSafe – Funzioni software”, n. 3).
– **per MS-650:** l'uscita per le funzioni comfort (vedi capitolo “Impostazione del software”, tasto 2-1) deve essere impostata su “OFF”.

➤ Staccare la spina da 12/24 V dal cavo.
➤ Rimuovere circa 10 cm dell'isolamento esterno all'estremità del cavo.
➤ Collegare il cavo nero con la massa della carozzeria (morsetto 31).
➤ Collegare il cavo giallo al cavo seguente del sistema di allarme esterno:
  – cavo blu/nero (MS-620)
  – cavo verde/rosso (MS-650)
➤ Collegare il cavo arancione al cavo marrone/bianco del sistema di allarme esterno (MS-620 e MS-650).
➤ Collegare il cavo rosso al positivo permanente da 12/24 V.
La linea deve essere protetta da un fusibile da 1 A.
➤ Se il rilevatore di gas deve essere commutato sul sistema di allarme esterno MS-620 o MS-650 anche in qualità di allarme principale, allacciare
  – il contatto del relè 1 (**3** 1, pagina 4) sulla massa della carozzeria (morsetto 31) e
  – il contatto del relè 2 (**3** 2, pagina 4) alla linea grigia del sistema di allarme esterno (MS-629 o MS-650).

9 Uso del rilevatore di gas

Per evitare falsi allarmi dovuti ai fumi della cucina, all'utilizzo di deodoranti e alla forte presenza di fumo di tabacco, prima di andare a letto aerare abbondantemente il veicolo e attivare poi il rilevatore di gas.

N. in 8, pagina 5	Denominazione
1	**LED verde** Il LED verde lampeggia per circa 10 min, dopo che il rilevatore di gas è stato allacciato alla tensione o acceso tramite l'interruttore supplementare RV-AMP-SW. Quando il LED lampeggia, il sensore viene portato alla temperatura di esercizio. Quando il LED verde è acceso con luce continua, il rilevatore di gas è pronto per il funzionamento.
2	**LED arancione** Il LED arancione è acceso quando si verifica un guasto.
3	**LED rosso (allarme)** Il LED rosso lampeggia quando scatta l'allarme. Inoltre, la sirena emette un segnale acustico in qualità di allarme. (Vedi anche capitolo “Allarme” a pagina 56.)
4	**Tasto** Questo tasto serve come tasto di prova e come interruttore Mute. **Tasto di prova** ➤ Premere questo tasto una volta al mese oppure in seguito ad un periodo di inattività prolungato per verificarne il funzionamento. ✓ Il LED arancione e il LED rosso lampeggiano e la sirena emette un segnale acustico. **Interruttore Mute** ➤ Premere il tasto se si desidera disattivare il segnale acustico quando l'allarme è in funzione. ✓ Il LED rosso continua a lampeggiare e ogni 45 sec. viene emesso un breve segnale acustico.

Accensione del rilevatore di gas MSG-150 come apparecchio singolo oppure in combinazione con la sirena esterna MS-620SI

➤ Inserire la spina da 12/24 V in una presa di corrente oppure accendere il rilevatore di gas MSG-150 tramite l'interruttore supplementare RV-AMP-SW.

✓ Viene emesso un segnale acustico e il LED verde (8 1, pagina 5) lampeggia per circa dieci minuti durante i quali l'MSG-150 esegue un test del sistema e il sensore viene portato alla temperatura di esercizio.

Quando scatta l'allarme, viene emesso un segnale acustico tramite la sirena interna e il LED rosso (8 3, pagina 5) si accende. Se è allacciata la sirena esterna MS-620SI, viene emesso anche un allarme acustico tramite la sirena esterna.

➤ Per interrompere l'allarme interno, premere il tasto (8 4, pagina 5).

Accensione di MS-150 in combinazione con MS-620 o MS-650

➤ Accendere il sistema di allarme MS-620 oppure MS-650 come sempre:
Premere sul telecomando
  – il tasto inferiore (MS-620)
  – il tasto grigio (MS-650)

✓ Viene emesso un segnale acustico e il LED verde (8 1, pagina 5) lampeggia per circa dieci minuti.
Durante i quali l'MSG-150 esegue un test del sistema e il sensore viene portato alla temperatura di esercizio.

Quando scatta l'allarme, viene emesso un segnale acustico tramite la sirena interna e il LED rosso (8 3, pagina 5) si accende. Il relè interno attiva un segnale di massa sull'ingresso del sistema dell'allarme esterno. Il sistema d'allarme esterno fa scattare immediatamente un allarme esterno tramite i lampeggiatori e il clacson del veicolo oppure tramite la sirena.

➤ Per interrompere l'allarme interno, premere il tasto (8 4, pagina 5).
➤ Per disattivare il sistema di allarme esterno premere sul telecomando
  – il tasto superiore (MS-620)
  – il tasto blu (MS-650)

10 Allarme

Quando viene segnalato l'allarme, procedere come segue:

➤ Stabilire **subito** la causa dell'allarme.
➤ Permettere ai bambini o alle persone che stanno dormendo di abbandonare il veicolo o la barca.
➤ Aprire immediatamente tutte le finestre e le porte.
➤ Evitare fiamme libere e spegnere immediatamente eventuali fonti di combustione accese.
➤ Spegnere tutti agli apparecchi alimentati a gas.
➤ Evitare la formazione di scintille (non premere nessun interruttore elettrico).
➤ Eliminare la causa scatenante oppure abbandonare il veicolo o la barca.

Falso allarme

Il rilevatore di gas è dotato di una elevata sensibilità per garantire la massima sicurezza. Pertanto, il sensore scatta anche in presenza di altre sostanze gassose. L'impiego di aerosol (ad es. gas propellente in bombolette spray), ma anche una forte presenza di fumo di tabacco o i vapori generati dalla cottura possono fare scattare l'allarme, anche senza la presenza di un gas qualunque o di un gas anestetizzante.

11 Ricerca dei guasti

Se l'apparecchio non è pronto per il funzionamento (il LED verde non è acceso), procedere come segue:

➤ Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia di 12 o 24 V CC.
Se la tensione è più bassa o l'alimentazione della tensione è stata interrotta, il rilevatore di gas non funziona.

➤ Controllare il fusibile nella spina nel caso in cui il rilevatore di gas sia allacciato tramite la spina da 12/24 V.

Controllo del fusibile nella spina da 12/24 V

Sulla parte superiore della spina si trova una valvola a fusibile atta a proteggere il rilevatore di gas.

Se il collegamento in metallo sottile viene interrotto al centro tra i due tappi in metallo, in questo caso significa che il fusibile è difettoso e deve essere sostituito. I fusibili di ricambio sono disponibili presso il Servizio Assistenza Clienti.



Assicurarsi che nella spina venga inserito esclusivamente lo stesso tipo di fusibile (1 A/250 V).
Sono esclusi dalla garanzia e dal risarcimento i danni ad apparecchi provocati dall'impiego di fusibili con valori non corrispondenti.

Per sostituire il fusibile, procedere come segue:

➤ Estrarre il manicotto di compensazione (4 4, pagina 4) dalla spina.

➤ Svitare la vite (4 5, pagina 4) dalla metà superiore dell’alloggiamento (4 1, pagina 4).

➤ Sollevare con cautela la metà superiore dell’alloggiamento da quella inferiore (4 6, pagina 4).

➤ Estrarre la spina di contatto (4 3, pagina 4).

➤ Sostituire il fusibile difettoso (4 2, pagina 4) con un nuovo fusibile dello stesso amperaggio.

➤ Riassemblare la spina nell’ordine inverso.

12 Cura e pulizia del rilevatore di gas



Attenzione!
Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi o oggetti ruvidi perché potrebbero provocare un danno all'apparecchio.

➤ Pulire la il rilevatore di gas se necessario con un panno morbido umido.

13 Garanzia

Valgono le nostre condizioni di garanzia generali. Qualora il prodotto risultasse difettoso, la preghiamo di spedire il prodotto alla filiale WAECO del Suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento. Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

14 Smaltimento

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando l'apparecchio viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

15 Specifiche tecniche

Model No.	**MSG-150-N**
Dimensioni (L x A x P):	80 x 156 x 51 mm
Campo della tensione di ingresso:	10 V CC - 32 V CC
Potenza assorbita:	1,3 W
Temperatura di esercizio:	da 0 °C a +40 °C
Volume del segnale:	ca. 85 dB ad una distanza di 3 m
Classe di protezione:	IP 20
Fusibile di ricambio:	1 A/250 V

Si riservano al progresso tecnico la realizzazione di versioni successive e modifiche dell'apparecchio, nonché variazioni nella consegna.

Omologazioni



Lees deze handleiding voor de montage en ingebruikneming zorgvuldig door en bewaar deze. Geef de handleiding bij doorverkoop van het toestel door aan de koper.

Inhoudsopgave

1 Instructies voor het gebruik van de handleiding



Waarschuwing!
Veiligheidsinstructie: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.



Waarschuwing!
Veiligheidsinstructie, wijst op gevaren met betrekking tot elektrische stroom of elektrische spanning: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade en lichamelijk letsel tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.



Instructie:
Aanvullende informatie voor het bedienen van het toestel.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding **1** op pagina 3”.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

2 Veiligheids- en montage-instructies



Waarschuwing!
WAECO International kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

- montagefouten,
- schade aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen,
- veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van WAECO International,
- gebruik voor andere dan de in de montagehandleiding beschreven toepassingen.

Neem de volgende instructies bij het gebruik in acht:

- Gebruik het toestel in voertuigen uitsluitend als de motor uitgezet is.
- Gebruik het toestel **niet** buiten.
- Test één keer per maand en na langere rustperioden de werking van het toestel door indrukken van de toets (8 4, pagina 5).

3 Omvang van de levering

Nr. in 2, pagina 3	Aantal	Omschrijving	Artikel-nr.
1	1	Gasalarm	MSG-150
2	1	Montageplaat	
–	1	Bevestigingsmateriaal	

4 Toebehoren/uitbreidingen

Artikel-nr.	Omschrijving
MS-620SI	Buitensirene
RV-AMP-SW	Extra schakelaar

5 Gebruik volgens de voorschriften

MagicSafe MSG-150 is een gasalarm, dat narcotisch werkende gassen herkent voordat ze beginnen te werken. MSG-150 is geconstrueerd voor het gebruik in voertuigen om narcotisch werkende gassen te herkennen, die op ether, chloroform, butaan, ethaan en trichlooretheen gebaseerd zijn.



Instructie:
Door een spanningsbereik van 10 tot 32 V DC is de MSG150 (artnr. MG-150-N) zowel geschikt voor gebruik in personenauto's als in vrachtwagens.

6 Technische beschrijving

Het gasalarm MSG-150 (Model No. MSG-150-N) kan op verschillende manieren worden gebruikt, om narcotisch werkende gassen te herkennen, voordat ze beginnen te werken.

MSG-150 bevat een sensor en een akoestische signaalgever en wordt op een 12/24-V-DC-spanningsbron aangesloten, bijv. op de sigarettenaansteker in voertuigen.

Bovendien bevat MSG-150 een intern relais, waarop bijv. een buitensirene of een signaallamp kan worden aangesloten.

De aansluitklem voor de relaisaansluiting bevindt zich op de achterkant van het gasalarm (3, pagina 4).

Nr. in 3, pagina 4	Omschrijving
1	Relaiscontact 1
2	Relaiscontact 2

U kunt MSG-150 op drie manieren gebruiken:

- als afzonderlijk toestel
- in combinatie met de buitensirene MS-620SI
- in combinatie met het MagicSafe alarmsysteem MS-650 of MS-620

7 Gasalarm monteren

7.1 Benodigd gereedschap

Voor de **montage** heeft u de volgende gereedschappen nodig:

- Maatstaf (1 1, pagina 3)
- Center (1 2, pagina 3)
- Hamer (1 3, pagina 3)
- Set boren (1 4, pagina 3)
- Boormachine (1 5, pagina 3)
- Schroevendraaier (1 6, pagina 3)

7.2 Gasalarm monteren

Neem de volgende instructies in acht bij de keuze van een montageplaats voor het gasalarm:

- Let op de lengte van de kabel.
- Het gasalarm moet in de buurt van de slaapplaats worden gemonteerd en op de hoogte van de matras.

➤ Kies een geschikte montageplaats.



Waarschuwing!
Zorg voordat u gaat boren ervoor dat er geen elektrische kabels of andere onderdelen door het boren beschadigd worden.

➤ Houd de montageplaat op de gekozen montageplaats en markeer de beide boorpunten (5, pagina 5).

➤ Schroef de montageplaat met de beide plaatschroeven vast (6, pagina 5).

➤ Steek het gasalarm op de montageplaat (7, pagina 5).

➤ Steek de stekker van het gasalarm in de bus van uw 12/24-V-DC-spanningsvoorziening.

✓ De groene LED op het gasalarm (8 1, pagina 5) knippert ongeveer 10 min. lang. De sensor wordt op bedrijfstemperatuur gebracht.
Als de groene LED continu brandt, is het gasalarm bedrijfsklaar.

8 Gasalarm aansluiten

8.1 Als afzonderlijk toestel

Als u MSG-150 als afzonderlijk toestel gebruikt, kunt u het ofwel

- via de 12/24-V-stekker inschakelen,
- via de als toebehoren verkrijgbare extra schakelaar RV-AMP-SW (toebehoren) inschakelen, als er geen 12/24-V-stopcontact in de buurt van de slaapplaats aanwezig is.

MSG-150 via de 12/24-V-stekker aansluiten

➤ Steek de 12/24-V-stekker in een stopcontact, dat geschikt is voor 12/24-V-continuplus.
Dit stopcontact moet met de extra accu verbonden zijn.

✓ Er klinkt een akoestisch signaal en de groene LED (8 1, pagina 5) knippert ongeveer tien minuten.
Ondertussen voert MSG-150 een systeemtest uit en de sensor wordt op bedrijfstemperatuur gebracht.

MSG-150 met vaste bedrading aansluiten

Als u het gasalarm met vaste bedrading wilt aansluiten en via de extra schakelaar RV-AMP-SW wilt inschakelen, gebruik dan het schakelschema **9**, pagina 6.

➤ Scheid de 12/24-V-stekker van de kabel.
➤ Verwijder ongeveer 10 cm van de buitenisolatie aan het einde van de kabel.
➤ Verbind de zwarte, gele en oranje kabel steeds met de carrosseriemassa (klem 31).
➤ Verbind de rode leiding met de uitgang van de extra schakelaar RV-AMP-SW.
➤ Verbind de ingang van de schakelaar via een 1-A-zekering met de pluspool van de accu.

8.2 In combinatie met de buitensirene MS-620SI

Als u het gasalarm in combinatie met de buitensirene MS-620SI wilt aansluiten, gebruik dan het schakelschema **10**, pagina 6.

Buitensirene monteren

De buitensirene kan in de motorruimte gemonteerd worden.

Let er bij de montage op dat de montageplaats

- **niet** binnen spatwaterbereik ligt
- **niet** in de buurt van de uitlaat ligt
- **niet** vanaf de onderkant toegankelijk is om sabotage van buiten te verhinderen

➤ Monteer de buitensirene met de geluidstrechter naar onderen.

Alarmsirene aansluiten

➤ Verbind de zwarte kabel van de sirene met de carrosseriemassa (klem 31).
➤ Verbind de rode kabel van de sirene MS-620SI met het relaiscontact 2 (**3** 2, pagina 4).
➤ Verbind het relaiscontact 1 (**3** 1, pagina 4) met 12-V-continuplus.
De leiding moet met een 1 A-zekering zijn beveiligd.



Instructie:
Indien uw voertuig in het montagebereik geen 12-V-continuplusleiding heeft, kunt u de ingang ook via een 1-A-zekering aan de extra accu aansluiten.

8.3 In combinatie met MS-620 of MS-650

Als u het gasalarm in combinatie met

- MS-620 wilt aansluiten, gebruik dan het schakelschema **11**, pagina 7
- MS-650 wilt aansluiten, gebruik dan het schakelschema **12**, pagina 8



Waarschuwing!
Als u MAGIC WATCH MSG-150 met het alarmsysteem MS-620 of MS-650 combineert, moet u de comfortuitgang in de software als volgt configureren:

– **MS-620:** zet de comfortuitgang op „1" (zie hoofdstuk „MagicSafe programmeren – software-functies", nr. 3).
– **MS-650:** de comfortuitgang (zie hoofdstuk „Software-instelling", toets 2-1) moet op „UIT" gezet zijn.

➤ Scheid de 12/24-V-stekker van de kabel.
➤ Verwijder ongeveer 10 cm van de buitenisolatie aan het einde van de kabel.
➤ Verbind de zwarte kabel met de carrosseriemassa (klem 31).
➤ Verbind de gele kabel met de volgende kabel van het externe alarmsysteem:
  – blauw/zwarte kabel (MS-620)
  – groen/rode kabel (MS-650)
➤ Verbind de oranje kabel met de bruin/witte kabel van het externe alarmsysteem (MS-620 en MS-650).
➤ Verbind de rode kabel met 12/24-V-continuplus.
De leiding moet met een 1-A-zekering zijn beveiligd.
➤ Als het gasalarm ook als hoofdalarm op het externe alarmsysteem MS-620 of MS-650 moet worden geschakeld, sluit u
  – het relaiscontact 1 (**3** 1, pagina 4) op carrosseriemassa (klem 31) aan en
  – het relaiscontact 2 (**3** 2, pagina 4) op de grijze leiding van het externe alarmsysteem (MS-620 of MS-650).

9 Gasalarm bedienen

Om valse alarmen door koken, gebruik van deodorants, sterke tabak- of alcohol-consumptie te vermijden, moet het voertuig voor het slapen eerst goed geventileerd worden en het gasalarm daarna ingeschakeld worden.

Nr. in 8, pagina 5	Omschrijving
1	**Groene LED** De groene LED knippert 10 min. lang, nadat het gasalarm op spanning is aangesloten of via de extra schakelaar RV-AMP-SW is ingeschakeld. Terwijl de LED knippert, wordt de sensor op bedrijfstemperatuur gebracht. Als de groene LED continu brandt, is het gasalarm bedrijfsklaar.
2	**Oranje LED** De oranje LED brandt, als er een storing optreedt.
3	**Rode LED (alarm)** De rode LED knippert, als er een alarm is geactiveerd. Bovendien klinkt er een sirenetoon als akoestisch alarmsignaal. (Zie ook hoofdstuk „Alarm” op pagina 66.)
4	**Toets** Deze toets dient als testtoets en als mute-schakelaar. **Testtoets** ➤ Druk deze toets één keer per maand in of na langere rustperioden, om de werking te controleren. ✓ De oranje en de rode LED knipperen en er klinkt een sirenetoon. **Mute-schakelaar** ➤ Druk de toets in als u de signaaltoon tijdens een alarm wilt uitzetten. ✓ De rode LED blijft knipperen en om de 45 s klinkt er een korte signaaltoon.

MSG-150 als afzonderlijk toestel of in combinatie met de buitensirene MS-620SI inschakelen

➤ Steek de 12/24-V-stekker in een stopcontact of schakel de MSG-150 via de extra schakelaar RV-AMP-SW in.

✓ Er klinkt een akoestisch signaal en de groene LED (8 1, pagina 5) knippert ongeveer tien minuten.
Ondertussen voert MSG-150 een systeemtest uit en de sensor wordt op bedrijfstemperatuur gebracht.

Als er een alarm optreedt, klinkt er een akoestisch signaal via de interne sirene en de rode LED (8 3, pagina 5) gaat branden. Indien de buitensirene MS-620SI is aangesloten, klinkt er bovendien een akoestisch alarm via de buitensirene.

➤ Om het interne alarm te onderbreken, drukt u de toets (8 4, pagina 5) in.

MSG-150 in combinatie met MS-620 of MS-650 inschakelen

➤ Schakel het alarmsysteem MS-620 of MS-650 zoals gebruikelijk in:
Druk op de afstandsbediening
  – de onderste toets (MS-620) in
  – de grijze toets (MS-650) in

✓ Er klinkt een akoestisch signaal en de groene LED (8 1, pagina 5) knippert ongeveer tien minuten.
Ondertussen voert MSG-150 een systeemtest uit en de sensor wordt op bedrijfstemperatuur gebracht.

Als er een alarm optreedt, klinkt er een akoestisch signaal via de interne sirene en de rode LED (8 3, pagina 5) gaat branden. Het interne relais schakelt een massasignaal naar de alarmingang van het externe alarmsysteem. Het externe alarmsysteem activeert onmiddellijk een buitenalarm via de knipperlichten en de claxon van het voertuig of de sirene.

➤ Om het interne alarm te onderbreken, drukt u de toets (8 4, pagina 5) in.

➤ Om het externe alarmsysteem te deactiveren, drukt u op de afstandsbediening
  – de bovenste toets (MS-620) in
  – de blauwe toets (MS-650) in

10 Alarm

Ga als volgt te werk als er een alarm gesignaleerd wordt:

➤ Stel **onmiddellijk** de oorzaak van het alarm vast.

➤ Zorg ervoor dat kinderen en slapende personen het voertuig of de boot verlaten.

➤ Open onmiddellijk alle ramen en deuren.

➤ Vermijd open vuur en zet toestellen met open vuur onmiddellijk uit.

➤ Zet alle toestellen die op gas werken uit.

➤ Vermijd vonkvorming (bedien geen elektrische schakelaars).

➤ Verhelp de oorzaak of verlaat het voertuig of de boot.

Vals alarm

Het gasalarm is terwille van uw veiligheid zeer gevoelig ingesteld. Daarom reageert de sensor ook op andere gasvormige media. Het gebruik van aërosolen (bijv. drijfgas in sprays), maar ook sterke sigarettenrook, sterke alcoholdampen of damp bij het koken kunnen een alarm activeren, hoewel er geen gas of narcosegas aanwezig is.

11 Storing zoeken

Als het toestel niet bedrijfsklaar is (groene LED brandt niet), ga dan als volgt te werk:

➤ Zorg ervoor, dat de voedingsspanning 12 of 24 V DC bedraagt.
Als de spanning lager is of de spanningstoevoer onderbroken was, functioneert het gasalarm niet.

➤ Controleer de zekering in de stekker, indien het gasalarm via de 12/24-V-stekker is aangesloten.

Zekering in de 12/24-V-stekker controleren

In de punt van de stekker bevindt zich ter beveiliging van het gasalarm een smeltzekering.

Als de dunne, metalen verbinding in het midden tussen de beide metalen kappen onderbroken is, dan is de zekering defect en moet deze worden vervangen. Reservezekeringen zijn bij de klantenservice verkrijgbaar.



Let erop, dat u uitsluitend hetzelfde zekeringtype (1 A/250 V) in de stekker plaatst.
Bij toestelschade, die door het aanbrengen van verkeerde zekeringwaarden ontstaat, is elke aanspraak op garantie en vervanging uitgesloten.

Voor het vervangen van de zekering gaat u als volgt te werk:

➤ Trek de adapter (4 4, pagina 4) van de stekker.

➤ Draai de schroef (4 5, pagina 4) uit het bovenste deel van de behuizing (4 1, pagina 4).

➤ Til voorzichtig het bovenste deel van de behuizing van het onderste deel (4 6, pagina 4).

➤ Neem de contactpen (4 3, pagina 4) eruit.

➤ Vervang de defecte zekering (4 2, pagina 4) door een nieuwe zekering met dezelfde waarde.

➤ Zet de stekker in omgekeerde volgorde weer in elkaar.

12 Gasalarm onderhouden en reinigen



Waarschuwing!
Voor het reinigen geen scherpe of bijtende middelen gebruiken, omdat dit kan leiden tot schade aan het toestel.

➤ Reinig het gasalarm indien nodig met een zachte, vochtige doek.

13 Garantie

Onze algemene garantievoorwaarden zijn van toepassing. Als het product defect is, stuur het dan naar het WAECO-filiaal in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of naar uw speciaalzaak. Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

14 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



Als u het toestel definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

15 Technische gegevens

Model No.	**MSG-150-N**
Afmetingen (b x h x d):	80 x 156 x 51 mm
Ingangsspanningsbereik:	10 V DC - 32 V DC
Opgenomen vermogen:	1,3 W
Bedrijfstemperatuur:	0 °C tot +40 °C
Volume signaal:	ca. 85 dB op een afstand van 3 m
Beschermklasse:	IP 20
Reservezekering:	1 A/250 V

Uitvoeringen, wijzigingen in verband met de technische vooruitgang en voorradigheid voorbehouden.

Certificaties



Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før montering og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til køberen, hvis du sælger apparatet.

Indholdsfortegnelse

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen



Vigtigt!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan føre til materielle skader og begrænser apparatets funktion.



Vigtigt!
Sikkerhedshenvisning, der henviser til farer med elektricitet eller elektrisk spænding: Manglende overholdelse kan føre til kvæstelser eller materielle skader og begrænse apparatets funktion.



Bemærk:
Supplerende informationer om betjening af apparatet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur **1** på side 3“.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

2 Sikkerheds- og installationshenvisninger



Vigtigt!
WAECO International hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

– Monteringsfejl
– Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
– Ændringer på apparatet uden udtrykkelig tilladelse fra WAECO International
– Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i installationsvejledningen

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved anvendelsen:

- Apparatet må kun anvendes i køretøjer, hvis motoren er standset.
- Anvend **ikke** apparatet i det fri.
- Test apparatets funktion en gang om måneden og efter længere tid uden anvendelse ved at trykke på tasten (8 4, side 5).

3 Leveringsomfang

Nr. på 2, side 3	Mængde	Betegnelse	Artikel-nr.
1	1	Gasalarm	MSG-150
2	1	Monteringsplade	
–	1	Fastgørelsesmateriale	

4 Tilbehør/udvidelser

Artikel-nr.	Betegnelse
MS-620SI	Udvendig sirene
RV-AMP-SW	Ekstra kontakt

5 Korrekt brug

MagicSafe MSG-150 (Model No. MSG-150-N) er en gasalarm, der registrerer gasser, der virker bedøvende, før de når at virke. MSG-150 er beregnet til anvendelse i køretøjer til at registrere bedøvende gasser, der er baseret på æter, kloroform, butan, ethan og triclorethen.



Bemærk:
På grund af et spændingsområde fra 10 til 32 V DC kan MSG150 (art.nr. MG-150-N) både anvendes i personbiler og i lastbiler.

6 Teknisk beskrivelse

Gasalarmen MSG-150 kan anvendes på mange måder som advarselsudstyr til at registrere gasser, der virker bedøvende, før de når at virke.

MSG-150 indeholder en sensor samt en akustisk signalgiver og tilsluttes til en 12/24 V-DC-spændingskilde, f.eks. til cigarettænderen i køretøjer.

Derudover indeholder MSG-150 et internt relæ, som f.eks. en udvendig sirene eller en signallampe kan tilsluttes til.

Tilslutningsklemmen til relætilslutningen befinder sig på bagsiden af gasalarmen (3, side 4).

Nr. på 3, side 4	Betegnelse
1	Relækontakt 1
2	Relækontakt 2

Du kan anvende MSG-150 på tre måder:

- Som separat apparat
- I kombination med den udvendige sirene MS-620SI
- I kombination med MagicSafe alarmanlægget MS-650 eller MS-620

7 Montering af gasalarmen

7.1 Nødvendigt værktøj

Til **monteringen** har du brug for følgende værktøj:

- Målestok (1 1, side 3)
- Kørner (1 2, side 3)
- Hammer (1 3, side 3)
- Sæt bor (1 4, side 3)
- Boremaskine (1 5, side 3)
- Skruetrækker (1 6, side 3)

7.2 Montering af gasalarmen

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringssted for gasalarmen:

- Vær opmærksom på kablets længde.
- Gasalarmen skal monteres i nærheden af soveområdet og i højde med madrassen.

➤ Vælg et egnet monteringssted.



Vigtigt!
Før du borer, skal du kontrollere, at elektriske kabler eller andre dele ikke beskadiges, når der bores.

➤ Hold monteringspladen på det valgte monteringssted, og markér de to borepunkter (5, side 5).

➤ Skru monteringspladen fast med de to pladeskruer (6, side 5).

➤ Sæt gasalarmen på monteringspladen (7, side 5).

➤ Sæt gasalarmens stik i 12/24 V-DC-spændingsforsyningens bøsning.

✓ Den grønne lysdiode på gasalarmen (8 1, side 5) blinker i ca. 10 min. Sensoren indstilles på driftstemperaturen.
Når den grønne lysdiode lyser konstant, er gasalarmen driftsklar.

8 Tilslutning af gasalarmen

8.1 Som separat apparat

Hvis du anvender MSG-150 som separat apparat, kan du enten

- tilslutte den med 12/24 V-stikket eller
- tilslutte den med den ekstra kontakt RV-AMP-SW, der kan bestilles som tilbehør, hvis der ikke er en 12/24 V-stikdåse i soveområdet.

Tilslutning af MSG-150 med 12/24 V-stikket

➤ Sæt 12/24 V-stikket i en stikdåse, som har 12/24 V konstant plus.
Denne stikdåse bør være forbundet med det ekstra batteri.

✓ Der lyder et akustisk signal, og den grønne lysdiode (8 1, side 5) blinker i ca. ti minutter.
I dette tidsrum foretager MSG-150 en systemtest, og sensoren indstilles på drifts-temperaturen.

Tilslutning af MSG-150 med fast forbindelse

Hvis du vil tilslutte gasalarmen med en fast forbindelse og tænde den med den ekstra kontakt RV-AMP-SW, skal du anvende strømskemaet **9**, side 6.

➤ Afbryd 12/24 V-stikket fra kablet.
➤ Fjern ca. 10 cm af den udvendige isolering på kablets ende.
➤ Forbind det sorte, gule og orange kabel med karosseristel (klemme 31).
➤ Forbind den røde ledning med udgangen på den ekstra kontakt RV-AMP-SW.
➤ Forbind indgangen på kontakten med batteriets pluspol via en 1 A-sikring.

8.2 I kombination med den udvendige sirene MS-620SI

Hvis du vil tilslutte gasalarmen i kombination med den udvendige sirene MS-620SI, skal du anvende strømskemaet **10**, side 6.

Montering af den udvendige sirene

Den udvendige sirene kan monteres i motorrummet.

Vær ved monteringen opmærksom på, at monteringsstedet

- **ikke** ligger, hvor der forekommer stænkvand
- **ikke** ligger i nærheden af udstødningssystemet
- **ikke** kan nås fra undersiden for at undgå ødelæggelse udefra

➤ Montér den udvendige sirene med hornet nedad.

Tilslutning af alarmsirenen

➤ Forbind sirenens sorte kabel med karosseristel (klemme 31).
➤ Forbind det røde kabel på sirenen MS-620SI med relækontakten 2 (**3** 2, side 4).
➤ Forbind relækontakten 1 (**3** 1, side 4) med 12 V konstant plus.
Ledningen skal være sikret med en 1 A-sikring.



Bemærk:
Hvis køretøjet ikke har en ledning med 12 V konstant plus i monteringsområdet, kan indgangen også tilsluttes til det ekstra batteri via en 1 A-sikring.

8.3 I kombination med MS-620 eller MS-650

Hvis du vil tilslutte gasalarmen i kombination med

- MS-620, skal du anvende strømskemaet **11**, side 7
- MS-650, skal du anvende strømskemaet **12**, side 8



Vigtigt!
Hvis du kombinerer MAGIC WATCH MSG-150 med alarmanlægget MS-620 eller MS-650, skal du konfigurere komfortudgangen i softwaren på følgende måde:

– **MS-620:** Indstil komfortudgangen på „1“ (se kapitel „Programmering af MagicSafe – softwarefunktioner“, nr. 3).
– **MS-650:** Komfortudgangen (se kapitel „Softwareindstilling“, tast 2-1) skal være indstillet på „FRA“.

➤ Afbryd 12/24 V-stikket fra kablet.
➤ Fjern ca. 10 cm af den udvendige isolering på kablets ende.
➤ Forbind det sorte kabel med karosseristel (klemme 31).
➤ Forbind det gule kabel med følgende kabel på det eksterne alarmanlæg:
  – Blå/sort kabel (MS-620)
  – Grøn/rødt kabel (MS-650)
➤ Forbind det orange kabel med det brun/hvide kabel på det eksterne alarmanlæg (MS-620 og MS-650).
➤ Forbind det røde kabel med 12/24 V konstant plus.
  Ledningen skal være sikret med en 1 A-sikring.
➤ Hvis gasalarmen også skal tilkobles som hovedalarm til det eksterne alarmanlæg MS-620 eller MS-650, skal du tilslutte
  – relækontakten 1 (**3** 1, side 4) til karosseristel (klemme 31) og
  – relækontakten 2 (**3** 2, side 4) til den grå ledning på det eksterne alarmanlæg (MS-620 eller MS-650).

9 Betjening af gasalarmen

For at undgå falsk alarm ved madlavning, anvendelse af deodoranter, kraftig tobaksrøg eller alkohol skal køretøjet udluftes grundigt, før du går i seng, og gasalarmen derefter tilkobles.

Nr. på 8, side 5	Betegnelse
1	**Grøn lysdiode** Den grønne lysdiode blinker i ca. 10 min, efter at gasalarmen er blevet tilsluttet til spænding eller tændt med den ekstra kontakt RV-AMP-SW. Mens lysdioden blinker, indstilles sensoren på driftstemperaturnen. Når den grønne lysdiode lyser konstant, er gasalarmen driftsklar.
2	**Orange lysdiode** Den orange lysdiode lyser, hvis der forekommer en fejl.
3	**Rød lysdiode (alarm)** Den røde lysdiode blinker, hvis der udløses en alarm. Derudover lyder der en sirenetone som akustisk alarmsignal. (Se også kapitlet „Alarm“ på side 76.)
4	**Tast** Denne tast anvendes som testtast og til mutefunktionen. **Testtast** ➤ Tryk på denne tast en gang om måneden eller efter længere tid uden anvendelse for at kontrollere funktionen. ✓ Den orange og den røde lysdiode blinker, og der lyder en sirenetone. **Mutefunktion** ➤ Tryk på tasten, hvis signaltonen skal frakobles under en alarm. ✓ Den røde lysdiode blinker fortsat, og for 45 sek. lyder der en kort signaltone.

Tilkobling af MSG-150 som separat apparat eller i kombination med den udvendige sirene MS-620SI

➤ Sæt 12/24 V-stikket i en stikdåse, eller tænd MSG-150 med den ekstra kontakt RV-AMP-SW.

✓ Der lyder et akustisk signal, og den grønne lysdiode (8 1, side 5) blinker i ca. ti minutter.
I dette tidsrum foretager MSG-150 en systemtest, og sensoren indstilles på driftstemperaturen.

Hvis der forekommer en alarm, lyder der et akustisk signal fra den interne sirene, og den røde lysdiode (8 3, side 5) lyser. Hvis den udvendige sirene MS-620SI er tilsluttet, lyder der derudover en akustisk alarm fra den udvendige sirene.

➤ Tryk på tasten (8 4, side 5) for at afbryde den interne alarm.

Tilkobling af MSG-150 i kombination med MS-620 eller MS-650

➤ Tænd alarmanlægget MS-620 eller MS-650 som sædvanligt:
Tryk på fjernbetjeningen på
- den nederste tast (MS-620)
- den grå tast (MS-650)

✓ Der lyder et akustisk signal, og den grønne lysdiode (8 1, side 5) blinker i ca. ti minutter.
I dette tidsrum foretager MSG-150 en systemtest, og sensoren indstilles på driftstemperaturen.

Hvis der forekommer en alarm, lyder der et akustisk signal fra den interne sirene, og den røde lysdiode (8 3, side 5) lyser. Det interne relæ kobler et stelsignal på det eksterne alarmanlægs alarmindgang. Det eksterne alarmanlæg udløser umiddelbart en udvendig alarm med køretøjets blinklys og køretøjets horn eller sirenen.

➤ Tryk på tasten (8 4, side 5) for at afbryde den interne alarm.

➤ For at deaktivere det eksterne alarmanlæg skal du på fjernbetjeningen trykke på
- den øverste tast (MS-620)
- den blå tast (MS-650)

10 Alarm

Gå frem på følgende måde, hvis der signaleres en alarm:

➤ Konstatér **straks** årsagen til alarmen.

➤ Sørg for, at børn og sovende personer forlader køretøjet eller båden.

➤ Åbn alle vinduer og døre med det samme.

➤ Undgå åben ild, og sluk straks åbne stikkontakter.

➤ Sluk alle gasdrevne apparater.

➤ Undgå gnistdannelse (tryk ikke på elektriske kontakter).

➤ Sørg for at udbedre årsagen, eller forlad køretøjet eller båden.

Falsk alarm

Gasalarmen er af hensyn til din sikkerhed indstillet meget følsomt. Derfor reagerer sensorer også på andre medier i gasform. Brug af aerosoler (f.eks. drivgas i sprays), men også kraftig tobaksrøg, kraftige alkoholdampe eller damp ved madlavning kan udløse en alarm, selv om der ikke er en gas eller bedøvelsesgas.

11 Fejlsøgning

Hvis apparatet ikke er driftsklart (grøn lysdiode lyser ikke), skal du gå frem på følgende måde:

➤ Kontrollér, at forsyningsspændingen er på 12 eller 24 V DC.
Hvis spændingen er mindre, eller spændingsforsyningen blev afbrudt, fungerer gasalarmen ikke.

➤ Kontrollér sikringen i stikket, hvis gasalarmen er tilsluttet med 12/24 V-stikket.

Kontrol af sikringen i 12/24 V-stikket

I stikkets spids findes en smeltesikring, der beskytter gasalarmen.

Hvis den tynde metalforbindelse i midten mellem de to metalkapper er afbrudt, er sikringen defekt og skal udskiftes. Reservesikringer kan bestilles hos kundeservicen.



Sørg for, at der udelukkende sættes den samme sikringstype (1 A/250 V) i stikket.
Skader på apparatet, som opstår, fordi der sættes forkerte sikringsværdier i, er udelukket fra enhver form for garantiydelse og erstatning.

Ved udskiftning af sikringen skal du gå frem på følgende måde:

➤ Træk udligningsmuffen (4 4, side 4) af stikket.

➤ Skru skruen (4 5, side 4) ud af den øverste halvdel af huset (4 1, side 4).

➤ Løft forsigtigt den øverste halvdel af huset af den nederste (4 6, side 4).

➤ Tag stikbenet (4 3, side 4) ud.

➤ Udskift den defekte sikring (4 2, side 4) med en ny sikring med den samme værdi.

➤ Sæt stikket sammen igen i omvendt rækkefølge.

12 Vedligeholdelse og rengøring af gasalarmen



Vigtigt!
Anvend ikke skarpe eller hårde midler til rengøring, da det kan beskadige apparatet.

➤ Rengør efter behov gasalarmen med en blød, fugtig klud.

13 Garanti

Vores almene garantibetingelser gælder. Hvis produktet er defekt, skal du sende det til WAECO-afdelingen i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller til din forhandler. Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

14 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager apparatet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

15 Tekniske data

Model No.	**MSG-150-N**
Mål (B x H x D):	80 x 156 x 51 mm
Indgangsspændingsområde:	10 V DC - 32 V DC
Effektforbrug:	1,3 W
Driftstemperatur:	0 °C til +40 °C
Signallydstyrke:	ca. 85 dB ved en afstand på 3 m
Kapslingsklasse:	IP 20
Reservesikring:	1 A/250 V

Der tages forbehold for udførelser, ændringer som følge af teknisk udvikling og for muligheder for levering.

Godkendelser



Läs igenom anvisningarna noga innan systemet monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1 Information om bruksanvisningen



Observera!
Säkerhetsanvisning: om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och apparatens funktion kan påverkas negativt.



Observera!
Säkerhetsanvisning, som upplyser om risker med elektrisk ström och elektrisk spänning: om anvisningarna inte beaktas kan det leda till person- och materialskador och apparatens funktion kan påverkas negativt.



Anvisning:
Kompletterande information om användning av apparaten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

1 5, sida 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild **1** på sidan 3”.

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

2 Säkerhets- och installationsanvisningar



Observera!
WAECO International övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:

– monteringsfel,
– skador på apparaten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
– ändringar på apparaten, som utförts utan uttryckligt medgivande från WAECO International,
– ej ändamålsenlig användning, d.v.s. användning som inte beskrivs i monteringsanvisningen.

Beakta följande anvisningar för användningen:

- Användning i fordon: använd endast apparaten när fordonets motor är avstängd.
- Använd **inte** apparaten utomhus.
- Testa apparatens funktion en gång i månaden, resp. efter längre användningsuppehåll, genom att trycka på knappen (**8** 4, sida 5).

3 Leveransomfattning

Nr på **2**, sida 3	Mängd	Beteckning	Artikel-nr
1	1	gasvarnare	MSG-150
2	1	monteringsplatta	
–	1	monteringsmaterial	

4 Tillbehör/utbyggnad

Artikel-nr	Beteckning
MS-620SI	Utomhussiren
RV-AMP-SW	Extra brytare

5 Ändamålsenlig användning

MagicSafe MSG-150 (Model No. MSG-150-N) är en gasvarnare som detekterar narkotisk gas innan den börjar verka. MSG-150 är avsedd för användning i fordon; den detekterar narkotisk gas med eter-, kloroform-, butan-, etan- eller trikloreten-bas.



Anvisning:
Med ett spänningsområde mellan 10 och 32 V DC kan MSG150 (artikelnummer MG-150-N) användas både i personbilar och lastbilen.

6 Teknisk beskrivning

Gasvarnaren MSG-150 är en flexibel varnare som detekterar narkotiska gaser innan de börjar verka.

MSG-150 har en sensor och en akustisk signalgivare, den ansluts till en 12/24 V DC-spänningskälla, t.ex. till fordonets cigarettuttag.

MSG-150 har även ett inbyggt relä, till vilket t.ex. en utomhussiren eller en signallampa kan anslutas.

Anslutningen för reläet finns på gasvarnarens baksida (3, sida 4).

Nr på 3, sida 4	Beteckning
1	Reläkontakt 1
2	Reläkontakt 2

MSG-150 kan användas på tre sätt:

- som oberoende enhet
- i kombination med utomhussiren MS-620SI
- i kombination med MagicSafe larmsystem MS-650 eller MS-620

7 Montera gasvarnaren

7.1 Verktyg

För **monteringen** krävs följande verktyg:

- Måttsticka (1 1, sida 3)
- Körnare (1 2, sida 3)
- Hammare (1 3, sida 3)
- Borrsats (1 4, sida 3)
- Borrmaskin (1 5, sida 3)
- Skruvmejsel (1 6, sida 3)

7.2 Montera gasvarnaren

Beakta följande anvisningar vid monteringen av gasvarnaren:

- Beakta kabelns längd.
- Gasvarnaren bör monteras i närheten av sovalkoven, på samma höjd som madrasserna.

➤ Välj en lämplig monteringsplats.



Observera!
Innan borrningar görs: kontrollera att inga elkablar eller andra delar kan skadas genom borrningen.

➤ Håll monteringsplattan på valt ställe och markera sedan de två borrhålen (5, sida 5).
➤ Skruva fast monteringsplattan med de två plåtskruvarna (6, sida 5).
➤ Sätt fast gasvarnaren på monteringsplattan (7, sida 5).
➤ Anslut gasvarnarens kontakt till 12/24 V DC-uttaget.
✓ Den gröna lysdioden på gasvarnaren (8 1, sida 5) blinkar ung. 10 minuter. Sensorns drifttemperatur nås.
Gasvarnaren är driftklar när den gröna lysdioden lyser konstant.

8 Ansluta gasvarnaren

8.1 Som oberoende enhet

Om MSG-150 används som oberoende enhet kan den

- slås på med 12/24 V-kontakten,
- eller med den extra brytaren RV-AMP-SW (tillbehör), om det inte finns något 12/24 V-uttag i sovalkoven.

Ansluta MSG-150 över 12/24 V-kontakten

➤ Anslut 12/24 V-kontakten till ett uttag med 12/24 V-konstant plus.
Uttaget bör vara kopplat till extrabatteriet.
✓ En akustisk signal ljuder och den gröna lysdioden (8 1, sida 5) blinkar ung. tio minuter.
Under denna tid genomför MSG-150 en systemtest och sensorn når drifttemperatur.

Fast anslutning av MSG-150

För fast anslutning av gasvarnaren och påslagning med extrabrytaren RV-AMP-SW, se kopplingsschemat 9, sida 6.
➤ Tag bort 12/24 V-kontakten från kabeln.
➤ Tag bort ca 10 cm av kabelns isolering (på kabeländen).
➤ Anslut den svarta, gula och oranga kabeln till jord (karosseri) (plint 31).
➤ Anslut den röda ledningen med utgången till extrabrytaren RV-AMP-SW.
➤ Anslut brytarens ingång till batteriets positiva pol över en 1 A-säkring.

8.2 I kombination med utomhussiren MS-620SI

För fast anslutning av gasvarnaren i kombination med utomhussiren MS-620SI, se kopplingsschemat 10, sida 6.

Montera utomhussirenen

Utomhussirenen kan monteras i motorrummet.

Se till att monteringsplatsen

- **inte** befinner sig inom stänkvattenområdet,

- **inte** befinner sig i närheten av avgassystemet,
- **inte** kan kommas åt från fordonets undersida (risk för manipulation utifrån).

➤ Montera utomhussirenen med tratten neråt.

Ansluta larmsirenen

➤ Anslut sirenens svarta kabel till jord (karosseri) (plint 31).
➤ Koppla samman den röda kabeln till sirenen MS-620SI med reläkontakten 2 (3 2, sida 4).
➤ Anslut rekäkontakten 1 (3 1, sida 4) med 12 V konstant plus.
Ledningen måste säkras med en 1 A-säkring.



Anvisning:
Om det inte finns någon ledning med 12 V konstant plus i närheten av monteringsplatsen kan ingången anslutas till extrabatteriet över en 1 A-säkring.

8.3 I kombination med MS-620 eller MS-650

Om gasvarnaren ska anslutas i kombination med

- MS-620, använd kopplingsschemat 11, sida 7
- MS-650, använd kopplingsschemat 12, sida 8



Observera!
När MAGIC WATCH MSG-150 kombineras med larmsystemet MS-620 eller MS-650, måste ”komfortutgången” konfigureras enligt följande i programmet:

- **MS-620:** ställ komfortugången på ”1” (se kapitel ”Programmera MagicSafe – programfunktioner”, nr 3).
- **MS-650:** komfortutgången (se kapitel ”Programinställning”, knapp 2-1) måste ställas in på ”AV”.

➤ Tag bort 12/24 V-kontakten från kabeln.
➤ Tag bort ca 10 cm av kabelns isolering (på kabeländen).
➤ Anslut den svarta kabeln till jord (karosseri) (plint 31).
➤ Anslut den gula kabeln till följande kablar till det externa larmsystemet:
  – blå/svart kabel (MS-620)
  – grön/röd kabel (MS-650)
➤ Anslut den oranga kabeln till den brun/vita kabeln till det externa larmsystemet (MS-620 och MS-650).
➤ Anslut den röda kabeln till 12/24 V konstant plus.
Ledningen måste säkras med en 1 A-säkring.
➤ Om gasvarnaren ska kopplas som huvudlarm till det externa larmsystemet MS-620 eller MS-650, anslut
  – reläkontakten 1 (3 1, sida 4) till jord (karosseri) (plint 31) och
  – reläkontakten 2 (3 2, sida 4) till det externa larmsystemets gråa ledning (MS-620 eller MS-650).

9 Använda gasvarnaren

För att utesluta falskt alarm pga matlagning, deodoranter, stark tobak eller alkoholångor, bör fordonet alltid luftas ordentligt innan man går och lägger sig, slå på gasvarnaren efter luftningen.

Nr på 8, sida 5	Beteckning
1	**Grön lysdiod** Den gröna lysdioden blinkar i ung 10 min efter anslutning av gasvarnaren till elnätet, resp. när den har slagits på med extra-brytaren RV-AMP-SW. Medan lysdioden blinkar når sensorn drifttemperatur. Gasvarnaren är driftklar när den gröna lysdioden lyser konstant.
2	**Orange lysdiod** Den oranga lysdioden lyser om det uppstår ett fel/en störning.
3	**Röd lysdiod (larm)** Den röda lysdioden blinkar när ett larm har utlösts. Dessutom ljuder en akustisk larmsignal (siren). (Se även kapitel ”Larm” på sidan 85.)
4	**Knapp** Testknapp och avstängningsknapp. **Testknapp** ➤ Tryck på knappen en gång i månaden, resp. efter längre användningsuppehåll, för att testa funktionen. ✓ Den oranga och den röda lysdioden blinkar och en siren ljuder. **Avstängningsknapp** ➤ Tryck på knappen för att stänga av den akustiska signalen. ✓ Den röda lysdioden fortsätter att blinka, en kort akustiskt signal ljuder var 45:e sekund.

Slå på MSG-150, som oberoende enhet eller i kombination med utomhussiren MS-620SI

➤ Anslut 12/24 V-kontakten till ett uttag eller slå på MSG-150 med extrabrytaren RV-AMP-SW.

✓ En akustisk signal ljuder och den gröna lysdioden (8 1, sida 5) blinkar ung. tio minuter.
Under denna tid genomför MSG-150 en systemtest och sensorn når drifttemperatur.

När ett larm utlöses ljuder en akustisk signal (intern siren) och den röda lysdioden (8 3, sida 5) tänds. Om utomhussirenen MS-620SI är ansluten ljuder även denna siren.

➤ Tryck på knappen (8 4, sida 5) för att avbryta den interna sirenen.

Slå på MSG-150 i kombination med MS-620 eller MS-650

➤ Slå på larmsystemet MS-620 eller MS-650 som vanligt:
Tryck, på resp. fjärrkontroll,
– på den nedre knappen (MS-620)
– på den gråa knappen (MS-650)

✓ En akustisk signal ljuder och den gröna lysdioden (8 1, sida 5) blinkar ung. tio minuter.
Under denna tid genomför MSG-150 en systemtest och sensorn når drifttemperatur.

När ett larm utlöses ljuder en akustisk signal (intern siren) och den röda lysdioden (8 3, sida 5) tänds. Det inbyggda reläet avger en jordsignal till det externa larmsystemets larmingång. Det externa larmsystemet utlöser genast ett larm över fordonets blinkers och signalhorn eller sirenen.

➤ Tryck på knappen (8 4, sida 5) för att avbryta den interna sirenen.

➤ För avaktivering av det externa larmsystemet: tryck, på resp. fjärrkontroll,
– på den övre knappen (MS-620)
– på den blåa knappen (MS-650)

10 Larm

Tillvägagångssätt vid larm:

➤ Sök **genast** orsaken till larmet.

➤ Väck sovande personer och se till att alla lämnar fordonet/båten.

➤ Öppna genast alla dörrar och fönster.

➤ Undvik öppna lågor, stäng genast av gasapparater el.dyl med öppna lågor.

➤ Stäng av alla gasdrivna apparater.

➤ Undvik gnistbildning (manövrera inga elektriska brytare/kontakter).

➤ Åtgärda orsaken eller lämna fordonet/båten.

Falskt alarm

För att höja säkerheten är gasvarnaren mycket känslig. Sensorn reagerar därför även på andra gasformiga ämnen. Aerosoler (t.ex. som drivgas i sprayflaskor), tät tobaksrök, stark alkoholånga eller matlagningsos kan utlösa larmet trots att det inte finns gas/anestetisk gas i luften.

11 Felsökning

Om apparaten inte är driftklar (den gröna lysdioden lyser inte):

➤ Kontrollera att försörjningsspänningen är 12 eller 24 V DC.
Om spänningen är för låg eller spänningstillförseln avbryts, fungerar inte gasvarnaren.

➤ Kontrollera säkringen i kontakten om gasvarnaren har anslutits med 12/24 V-kontakten.

Kontrollera säkringen i 12/24 V-kontakten

Som skydd för gasvarnaren finns det en smältsäkring i kontaktens spets.

Om den tunna metalldelen mitt emellan de två metallkåporna har gått av är säkringen trasig och måste bytas ut. Reservsäkringar erhålls från kundtjänst.



Sätt endast in en säkring av samma typ (1 A/250 V) i kontakten.
Garantin gäller inte för skador på apparaten som orsakas av felaktiga säkringar.

Byta säkring:

➤ Drag bort utjämningshylsan (4 4, sida 4) från kontakten.

➤ Skruva ut skruven (4 5, sida 4) ur den övre kontakthalvan(4 1, sida 4).

➤ Lossa försiktigt den övre kontakthalvan från den undre kontakthalvan (4 6, sida 4).

➤ Ta ut kontaktsiftet (4 3, sida 4).

➤ Byt ut den trasiga säkringen (4 2, sida 4) mot en ny säkring med samma värde.

➤ Sätt ihop kontakten i omvänd ordningsföljd igen.

12 Skötsel och rengöring av gasvarnaren



Observera!
Använd inga vassa eller hårda föremål för att rengöra apparaten, den kan skadas.

➤ Rengör vid behov gasvarnaren med en mjuk, fuktig trasa.

13 Garanti

För produkten gäller våra allmänna garantivillkor. Om produkten är defekt: skicka den till WAECO-kontoret i ditt land (adresser, se monterings- och bruksanvisningens baksida) eller till återförsäljaren. Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

14 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När apparaten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

15 Tekniska data

Model No.	**MSG-150-N**
Mått (B x H x D):	80 x 156 x 51 mm
Inspänningsområde:	10 V DC - 32 V DC
Effektbehov:	1,3 W
Drifttemperatur:	0 °C till +40 °C
Signal, ljudstyrka:	ca 85 dB över 3 m
Skyddsklass:	IP 20
Reservsäkring:	1 A/250 V

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålles.

Godkännanden



Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis apparatet selges videre, må man sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1 Tips for bruk av bruksanvisningen



Merk!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på utstyr og funksjonen til apparatet.



Merk!
Sikkerhetsregel som viser til farer forbundet med elektrisk strøm eller elektrisk spenning: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på personer eller materiale og skade funksjonen til apparatet.



Tips:
Utfyllende informasjon om bruk av apparatet.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige oppgavene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et punkt i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon **1** på side 3».

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Råd om sikkerhet og montering



Merk!
WAECO International påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:
- Montasjefeil,
- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av WAECO International,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i montasjeveiledningen.

Vær oppmerksom på følgende ved bruk:

- Bruk apparatet i kjøretøy kun når motoren er avslått.
- Bruk ikke apparatet ute i det fri.
- Én gang i måneden og når det er lenge siden apparatet har vært i bruk, må man kontrollere at det fungerer ved å trykke på tasten (8 4, side 5).

3 Leveringsomfang

Nr. i 2, side 3	Antall	Betegnelse	Artikkelnr.
1	1	Gassalarm	MSG-150
2	1	Montasjeplate	
–	1	Festemateriell	

4 Tilbehør/Utvidelser

Artikkelnr.	Betegnelse
MS-620SI	Utesirene
RV-AMP-SW	Tilleggsfilter

5 Tiltenkt bruk

MagicSafe MSG-150 (Model No. MSG-150-N) er en gassalarm som registrerer bedøvelsesgasser før de begynner å virke. MSG-150 er beregnet for bruk i kjøretøy for å registrere bedøvelsesgasser som er basert på eter, kloroform, butan, etan og trikloretylen.



Tips:
Med spenningsområde på fra 10 til 32 V DC er MSG150 (Art.nr. MG-150-N) egnet til bruk både i personbiler og i lastebiler.

6 Teknisk beskrivelse

Gassalarmen MSG-150 kan brukes allsidig som varslingsapparat for å registrere bedøvelsesgasser før de begynner å virke.

MSG-150 inneholder en føler og en lydsignalgiver, og kobles til en 12/24 V DC spenningskilde, f. eks. til sigarettenneren i et kjøretøy.

Dessuten inneholder MSG-150 et internt relé, hvor f. eks. en utesirene eller en signallampe kan tilkobles.

Tilkoblingsklemmen for relétilkoblingen sitter på baksiden av gassalarmen (3, side 4).

Nr. i 3, side 4	Betegnelse
1	Relékontakt 1
2	Relékontakt 2

Du kan bruke MSG-150 på tre forskjellige måter:

- som frittstående apparat
- i kombinasjon med utesirenen MS-620SI
- i kombinasjon med MagicSafe alarmanlegg MS-650 eller MS-620

7 Montere gassalarmen

7.1 Nødvendig verktøy

Til **monteringen** trenger du følgende verktøy:

- Målestav (1 1, side 3)
- Kjørner (1 2, side 3)
- Hammer (1 3, side 3)
- Borsett (1 4, side 3)
- Bormaskin (1 5, side 3)
- Skrutrekker (1 6, side 3)

7.2 Montere gassalarmen

Ta hensyn til følgende ved valg av montasjested for gassalarmen:

- Ta hensyn til lengden på kabelen.
- Gassalarmen må monteres i nærheten av der man sover og i madrasshøyde.

➤ Velg et egnet montasjested.



Merk!
Før du borer noe som helst, må du forsikre deg om at ingen elektriske kabler eller andre deler kan skades av boring.

➤ Hold montasjeplaten på det valgte montasjestedet og merk begge borepunktene (5, side 5).
➤ Skru fast montasjeplaten med begge plateskruene (6, side 5).
➤ Plugg gassalarmen på montasjeplaten (7, side 5).
➤ Plugg støpslet til gassalarmen inn i kontakten på 12/24 V DC spenningsforsyningen.
✓ Den grønne lysdioden på gassalarmen (8 1, side 5) blinker i ca. 10 minutter.
Føleren bringes til driftstemperatur.
Når den grønne lysdioden lyser kontinuerlig, er gassalarmen driftsklar.

8 Koble til gassalarm

8.1 Som frittstående apparat

Når du bruker MSG-150 som enkeltstående apparat, kan du slå den på enten

- med 12/24 V-støpslet,
- med ekstrabryteren RV-AMP-SW som fås som tilbehør når det ikke finnes noen 12/24 V stikkontakt i soveområdet.

Koble til MSG-150 via 12/24 V-støpslet

➤ Plugg 12/24 V-støpslet inn i en stikkontakt som leder 12/24 V fast pluss.
Denne stikkontakten skal være koblet til ekstrabatteriet.
✓ Et lydsignal høres, og den grønne lysdioden (8 1, side 5) blinker i omlag ti minutter.
I løpet av denne tiden foretar MSG-150 en systemtest, og føleren bringes til driftstemperatur.

Koble til MSG-150 med fast tilkobling

Når du kobler til gassalarmen fast, og du ønsker å slå på RV-AMP-SW med tilleggsbryteren, benytter du koblingsskjemaet 9, side 6.

➤ Skille 12/24 V-støpslet fra kabelen.
➤ Fjern omlag 10 cm av ytterisoleringen på enden av kabelen.
➤ Koble den svarte, gule og oransje kabelen til karosserijord (klemme 31).
➤ Koble den røde ledningen til utgangen på tilleggsbryteren RV-AMP-SW.
➤ Koble inngangen på bryteren via en 1 A sikring til plusspolen på batteriet.

8.2 I kombinasjon med utesirenen MS-620SI

Når du ønsker å koble gassalarmen til utesirenen MS-620SI, benytter du koblingsskjemaet **10**, side 6.

Montere utesirene

Utesirenen kan monteres i motorrommet.

Ved montasjen må du passe på at montasjestedet

- **ikke** ligger der det sprutes vann
- **ikke** ligger i nærheten av eksosanlegget
- **ikke** er tilgjengelig fra undersiden, dette for å hindre sabotasje utenfra

➤ Monter utesirenen med lydtrakten nedover.

Koble til alarmsirene

➤ Koble den svarte kabelen på sirenen til karosserijord (klemme 31).

➤ Koble den røde kabelen på sirenen MS-620SI til relékontakten 2 (**3** 2, side 4).

➤ Koble relékontakten 1 (**3** 1, side 4) til 12 V fast pluss.
Ledningen må være sikret med en 1 A sikring.



Tips:
Hvis kjøretøyet ditt ikke har noen 12 V fast plussledning i montasjeområdet, kan du også koble til inngangen via en 1 A sikring til ekstrabatteriet.

8.3 I kombinasjon med MS-620 eller MS-650

Når du ønsker å koble gassalarmen i kombinasjon med

- MS-620, benytter du koblingsskjemaet **11**, side 7
- MS-650, benytter du koblingsskjemaet **12**, side 8



Merk!
Når du kombinerer MAGIC WATCH MSG-150 med alarmanlegget MS-620 eller MS-650, må du konfigurere komfortutgangen i programvaren på følgende måte:

– **MS-620:** Still komfortutgangen på «1» (se kapitlet «Programmere MagicSafe – programvarefunksjoner», nr. 3).

– **MS-650:** Komfortutgangen (se kapitlet «Programvareinnstilling», tast 2-1) må stå på «AUS».

➤ Skill 12/24 V-støpslet fra kabelen.

➤ Fjern omlag 10 cm av ytterisoleringen på enden av kabelen.

➤ Koble den svarte kabelen til karosserijord (klemme 31).

➤ Koble den gule kabelen til følgende kabel på det eksterne alarmanlegget:
  – blå/svart kabel (MS-620)
  – grønn/rød kabel (MS-650)

➤ Koble den oransje kabelen til den brune/hvite kabelen på det eksterne alarmanlegget (MS-620 og MS-650).

➤ Koble den røde kabelen til 12/24 V fast pluss.
Ledningen må være sikret med en 1 A sikring.

➤ Når gassalarmen også skal kobles som hovedalarm på det eksterne alarmanlegget MS-620 eller MS-650, kobler du
– relékontakt 1 (3 1, side 4) til karosserijord (klemme 31) og
– relékontakt 2 (3 2, side 4) på den grå ledningen til det eksterne alarmanlegget (MS-620 eller MS-650).

9 Betjene gassalarmen

For å unngå feilalarmer når man koker, bruker deodoranter, sterk tobakk eller alkohol, må kjøretøyet gjennomluftes godt før man går og legger seg, og deretter slår man på gassalarmen.

Nr. i 8, side 5	Betegnelse
1	**Grønn LED** Den grønne lysdioden blinker i omlag 10 minutter, etter at gassalarmen er koblet til spenning eller er slått på med ekstrabryteren RV-AMP-SW. Mens lysioden blinker, når føleren driftstemperatur. Når den grønne lysdioden lyser kontinuerlig, er gassalarmen driftsklar.
2	**Oransje lysdiode** Den oransje lysdioden lyser når det oppstår en feil.
3	**Rød LED (alarm)** Den røde lysdioden blinker når det utløses alarm. I tillegg høres en sirenelyd som lydalarmsignal. (Se også Kapittel «Alarm» på side 94.)
4	**Tast, knapp** Denne tasten fungerer som testtast og utkobling. **Testtast** ➤ Trykk på denne tasten én gang i måneden eller når den ikke har vært brukt på lenge, dette for å teste funksjonen. ✓ Den oransje og røde lysdioden blinker og man hører en sirenelyd. **Utkobling** ➤ Trykk på tasten når du ønsker å avstille signallyden under en alarm. ✓ Den røde lysdioden fortsetter å blinke, og hvert 45. sekund høres et kort signal.

Slå på MSG-150 som frittstående apparat eller i kombinasjon med utesirenen MS-620SI

➤ Plugg 12/24 V-støpslet inn i en stikkontakt eller slå på MSG-150 med ekstrabryteren RV-AMP-SW.

✓ Et lydsignal høres, og den grønne lysdioden (8 1, side 5) blinker i omlag ti minutter. I løpet av denne tiden foretar MSG-150 en systemtest, og føleren bringes til driftstemperatur.

Når det inntreffer en alarm, høres et lydsignal fra den interne sirenen og den røde lysdioden (8 3, side 5) tennes. Hvis utesirenen MS-620SI er tilkoblet, høres det i tillegg en lydalarm fra utesirenen.

➤ For å avbryte den interne alarmen, trykker du på tasten (8 4, side 5).

Slå på MSG-150 i kombinasjon med MS-620 eller MS-650

➤ Slå på alarmanlegget MS-620 eller MS-650 som vanlig:
Bruk fjernkontrollen
  – den nederste tasten (MS-620)
  – den grå tasten (MS-650)

✓ Et lydsignal høres, og den grønne lysdioden (8 1, side 5) blinker i omlag ti minutter. I løpet av denne tiden foretar MSG-150 en systemtest, og føleren bringes til driftstemperatur.

Når det inntreffer en alarm, høres et lydsignal fra den interne sirenen og den røde lysdioden (8 3, side 5) tennes. Det interne releet kobler jordsignal til alarminngangen på det eksterne alarmanlegget. Det eksterne alarmanlegget utløser umiddelbart en utealarm via kjøretøyets blinklys og hornet eller sirenen.

➤ For å avbryte den interne alarmen, trykker du på tasten (8 4, side 5).

➤ For å deaktivere de eksterne alarmanleggene, bruker du fjernkontrollen
  – den øverste tasten (MS-620)
  – den blå tasten (MS-650)

10 Alarm

Gå fram på følgende måte når en alarm blir signalisert:

➤ Fastslå **umiddelbart** årsaken til alarmen.

➤ Sørg for at barn og sovende personer forlater kjøretøyet eller båten.

➤ Åpne straks alle vinduer og dører.

➤ Unngå åpen ild og slukk umiddelbart åpne ildsteder.

➤ Slå av alle apparater som går på gass.

➤ Unngå gnistdannelse (ikke betjen elektriske brytere).

➤ Fjern årsaken og forlat kjøretøyet eller båten.

Feilalarm

Gassalarmen er svært følsomt innstilt fordi den skal være så sikker som mulig. Derfor reagerer føleren også på andre medier i gassform. Bruk av aerosol (f. eks. drivgass i spray), men også kraftig tobakksrøyk, sterk alkoholdunst eller damp fra koking kan utløse en alarm, selv om det ikke eksisterer noen gass eller bedøvelsesgass.

11 Feilsøking

Når apparatet ikke er driftsklart (grønn lysdiode lyser ikke), går du fram på følgende måte:

➤ Forsikre deg om at spenningsforsyningen er 12 eller 24 V DC.
Hvis spenningen er lavere eller spenningstilførselen ble avbrutt, fungerer ikke gassalarmen.

➤ Kontroller sikringen i støpslet hvis gassalarmen er tilkoblet via 12/24 V-støpslet.

Kontroller sikringen i 12/24 V-støpslet

I spissen på støpslet sitter det en smeltesikring for å beskytte gassalarmen.

Når den tynne metallforbindelsen i midten mellom begge metallhettene er av, er sikringen defekt og må byttes. Reservesikringer fås hos Kundeservice.



Påse at du kun setter inn samme sikringstype (1 A/250 V) i støpslet. Apparatskader som oppstår fordi man har satt inn feil sikringsverdier, dekkes ikke av garantien og byttetjenesten.

Slik bytter du sikring:

➤ Trekk adapterhylsen (4 4, side 4) av støpslet.

➤ Skru skruen (4 5, side 4) ut av den øvre kapslingshalvdelen (4 1, side 4).

➤ Løft forsiktig den øvre kapslingshalvdelen av den nedre (4 6, side 4).

➤ Ta ut kontaktstiften (4 3, side 4).

➤ Bytt den defekte sikringen (4 2, side 4) i en ny sikring med samme størrelse.

➤ Sett sammen støpslet igjen i motsatt rekkefølge.

12 Stell og rengjøring av gassalarmen



Merk!
Bruk ikke skarpe eller harde hjelpemidler til rengjøring, da det kan skade apparatet.

➤ Rengjør gassalarmen ved behov med en myk, fuktig klut.

13 Garanti

Våre generelle garantibetingelser gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, sender du det til WAECO-avdelingen i ditt land (du finner adressene på baksiden av bruksanvisningen) eller til din fagforhandler. Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

14 Deponering

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar apparatet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

15 Tekniske data

Model No.	**MSG-150-N**
Mål (B x H x D):	80 x 156 x 51 mm
Inngangsspenningsområde:	10 V DC - 32 V DC
Effektforbruk:	1,3 W
Driftstemperatur:	0 °C til +40 °C
Lydstyrke signal:	ca. 85 dB ved en avstand på 3 m
Beskyttelsesklasse:	IP 20
Reservesikring:	1 A/250 V

Vi tar forbehold om endring i utførelse som følge av tekniske forbedringer og leveringssituasjonen.

Godkjenninger



Olkaa hyvä ja lukekaa tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen asentamista ja käyttöön ottamista ja säilyttäkää ohje hyvin. Siinä tapauksessa, että myytte laitteen eteenpäin, antakaa ohje tällöin edelleen ostajalle.

Sisällysluettelo

1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen



Huomio!
Turvallisuusohje: Noudattamatta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.



Huomio!
Turvallisuusohje, joka viittaa sähkövirrasta ja -jännitteestä johtuviin vaaroihin: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai materiaalivaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.



Ohje:
Laitteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että Teidän tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

1 5, sivu 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa **1** sivulla 3”.

Olkaa hyvä ja noudattakaa myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Turvallisuus- ja kiinnitysohjeita



Huomio!
WAECO International ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:
- asennusvirhe,
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman WAECO Internationalin nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin asennusohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.

Huomatkaa seuraavat käyttöä koskevat ohjeet:

- Käyttäkää laitetta ajoneuvoissa vain, kun moottori on sammutettuna.
- Laitetta **ei** saa käyttää ulkona.
- Testatkaa laitteen toimintakunto kerran kuukaudessa tai pidempien taukojen jälkeen painamalla painiketta (8 4, sivu 5).

3 Toimituskokonaisuus

Nr. 2, sivu 3	Määrä	Nimitys	Tuote-nr.
1	1	Kaasuhälytin	MSG-150
2	1	Asennuslevy	
–	1	Kiinnitysmateriaali	

4 Lisävarusteet/laajennukset

Tuote-nr.	Nimitys
MS-620SI	Ulkosireeni
RV-AMP-SW	Lisäkytkin

5 Tarkoituksenmukainen käyttö

MagicSafe MSG-150 (Model No. MSG-150-N) on kaasuhälytin, joka havaitsee tainnuttavat kaasut ennen kuin ne alkavat vaikuttaa. MSG-150 on suunniteltu käytettäväksi ajoneuvoissa. Se tunnistaa tainnuttavat kaasut, jotka perustuvat eetteriin, kloroformiin, butaaniin, etaaniin ja trikloorietaaniin.



Ohje:
Jännitealueen 10–32 V DC vuoksi MSG150 (tuotenro MG-150-N) sopii käyttöön sekä henkilöautossa, että kuorma-autossa.

6 Tekninen kuvaus

Kaasuhälytintä MSG-150 voidaan käyttää monella tavalla varoittimena, joka havaitsee tainnuttavat kaasut, ennen kuin ne alkavat vaikuttaa.

MSG-150:ssa on anturi sekä akustinen signaalilaite. Se liitetään 12/24 V DC -jännitelähteeseen, esim. ajoneuvon savukkeensytyttimeen.

Lisäksi MSG-150:ssa on sisäinen rele, johon voidaan liittää esim. ulkosireeni tai merkkilamppu.

Releliitännän liitin on kaasuhälyttimen takapuolella (3, sivu 4).

Nr. 3, sivu 4	Nimitys
1	Relekontakti 1
2	Relekontakti 2

Voitte käyttää MSG-150:tä kolmella tavalla:

- yksittäislaitteena
- yhdessä ulkosireenin MS-620SI kanssa
- yhdessä MagicSafe -hälytinlaitteiston MS-650 tai MS-620 kanssa

7 Kaasuhälyttimen asentaminen

7.1 Tarvittavat työkalut

Asennuksessa tarvitaan seuraavia työkaluja:

- Mitta (1 1, sivu 3)
- Merkkipuikko (1 2, sivu 3)
- Vasara (1 3, sivu 3)
- Poranteräsarja (1 4, sivu 3)
- Porakone (1 5, sivu 3)
- Ruuvimeisseli (1 6, sivu 3)

7.2 Kaasuhälyttimen asentaminen

Huomatkaa seuraavat ohjeet valitessanne kaasuhälyttimen asennuspaikkaa:

- Huomatkaa johdon pituus.
- Kaasuhälytin tulisi asentaa nukkumapaikan lähelle patjan korkeudelle.

➤ Valitkaa sopiva asennuspaikka.



Huomio!
Ennen kuin teette mitään reikiä, varmistakaa, että poraaminen ei vahingoita sähköjohtoja tai muita osia.

➤ Pitäkää asennuslevyä valitussa asennuspaikassa ja merkitkää molemmat poraus-kohdat (5, sivu 5).

➤ Ruuvatkaa asennuslevy kiinni molemmilla peltiruuveilla (6, sivu 5).

➤ Työntäkää kaasuhälytin asennuslevylle (7, sivu 5).

➤ Työntäkää kaasuhälyttimen pistoke 12/24 V DC -jännitelähteenne liittimeen.

✓ Kaasuhälyttimen vihreä LED (8 1, sivu 5) vilkkuu noin 10 minuuttia. Anturi asettuu käyttölämpötilaan.
Kun vihreä LED loistaa jatkuvasti, kaasuhälytin on toimintavalmis.

8 Kaasuhälyttimen liittäminen

8.1 Yksittäislaitteena

Jos käytätte MSG-150:tä yksittäislaitteena, voitte joko

- kytkeä sen päälle 12/24 V -pistokkeella,
- kytkeä sen päälle lisävarusteena saatavissa olevalla lisäkytkimellä RV-AMP-SW (lisävaruste), jos nukkumapaikassa ei ole 12/24 V -pistorasiaa.

MSG-150:n liittäminen 12/24 V -pistokkeella

➤ Työntäkää 12/24 V -pistoke pistorasiaan, jossa on jatkuva 12/24 V -plus.
Tämän pistorasian tulisi olla liitettynä lisäakkuun.

✓ Akustinen signaali kuuluu ja vihreä LED (8 1, sivu 5) vilkkuu noin kymmenen minuuttia.
Tänä aikana MSG-150 suorittaa järjestelmätestin ja anturi saatetaan toimintalämpötilaan.

MSG-150 liittäminen kiinteällä johdolla

Jos asennatte kaasuhälyttimen kiinteällä johdotuksella ja haluatte kytkeä sen päälle lisäkytkimellä RV-AMP-SW, käyttäkää kytkentäkaaviota **9**, sivu 6.

➤ Irrottakaa 12/24 V -pistoke johdosta.
➤ Poistakaa eristys johdon päästä n. 10 cm:n matkalta.
➤ Liittäkää musta, keltainen ja oranssi johto runkomaahan (liitin 31).
➤ Liittäkää punainen johdin lisäkytkimen RV-AMP-SW ulostuloon.
➤ Liittäkää kytkimen tulo 1 A -sulakkeen kautta akun plusnapaan.

8.2 Yhdessä ulkosireenin MS-620SI kanssa

Jos haluatte liittää kaasuhälyttimen yhdessä ulkosireenin MS-620SI kanssa, käyttäkää kytkentäkaaviota **10**, sivu 6.

Ulkosireenin asentaminen

Ulkosireeni voidaan asentaa moottoritilaan.

Huolehtikaa asennuksessa siitä, että asennuspaikka

- **ei** ole roiskevesialueella
- **ei** ole lähellä pakokaasulaitteistoa
- **ei** ole tavoitettavissa alakautta, jotta se on suojassa ulkopuoliselta sabotoinnilta

➤ Asentakaa ulkosireeni äänitorvi alaspäin.

Ulkosireenin liittäminen

➤ Liittäkää sireenin musta johto runkomaahan (liitin 31).
➤ Liittäkää MS-620SI-sireenin punainen johto relekontaktiin 2 (**3** 2, sivu 4).
➤ Liitäkää relekontakti 1 (**3** 1, sivu 4) jatkuvaan 12 V -plussaan.
Johtimessa täytyy olla suojana 1 A -sulake.



Ohje:
Jos ajoneuvossanne ei ole asennuspaikassa jatkuvan 12 V -plussan johdinta, voitte liittää tulon myös 1 A -sulakkeen kautta lisäakkuun.

8.3 Yhdessä MS-620:n tai MS-650:n kanssa

Jos haluatte liittää kaasuhälyttimen yhdessä

- MS-620:n kanssa, käyttäkää kytkentäkaaviota **11**, sivu 7
- MS-650:n kanssa, käyttäkää kytkentäkaaviota **12**, sivu 8



Huomio!
Jos yhdistätte MAGIC WATCH MSG-150:n hälytyslaitteistoon MS-620 tai MS-650, ohjelmiston mukavuuslähtö täytyy konfiguroida seuraavalla tavalla:

– **MS-620:** Asettakaa mukavuuslähdön asetukseksi ”1” (kts. kappale ”MagicSafe:n ohjelmointi – ohjelmistotoiminnot”, nr. 3).
– **MS-650:** Mukavuuslähtö (kts. kappale ”ohjelmistosäätö”, näppäin 2-1) täytyy asettaa asetukselle ”AUS”.

➤ Irrottakaa 12/24 V -pistoke johdosta.
➤ Poistakaa eristys johdon päästä n. 10 cm:n matkalta.
➤ Liittäkää musta johto runkomaahan (liitin 31).
➤ Liittäkää keltainen ulkoisen hälytyslaitteiston seuraavaan johtoon:
  – sininen/musta (MS-620)
  – vihreä/punainen johto (MS-650)
➤ Liittäkää oranssi johto ulkoisen hälytyslaitteiston ruskea/valkoinen-johtoon (MS-620 ja MS-650).
➤ Liitäkää punainen johto jatkuvaan 12/24 V -plussaan.
  Johtimessa täytyy olla suojana 1 A -sulake.
➤ Jos kaasuhälytin halutaan kytkeä myös ulkoisen hälytyslaitteiston MS-620 ja MS-650 päähälyttimeksi, liittäkää
  – relekontakti 1 (**3** 1, sivu 4) runkomaahan (liitin 31) ja
  – relekontakti 2 (**3** 2, sivu 4) ulkoisen hälytyslaitteiston harmaaseen johtimeen (MS-620 tai MS-650).

9 Kaasuhälyttimen käyttäminen

Jotta väärät hälytykset ruoanlaiton, deodorantin käytön, runsaan tupakoinnin tai alkoholin käytön yhteydessä vältetään, ajoneuvo tulisi ennen nukkumaanmenoatuulettaa kunnolla ja kaasuhälytin kytkeä sen jälkeen päälle.

Nr. 8, sivu 5	Nimitys
1	**Vihreä LED** Vihreä LED vilkkuu noin 10 minuuttia sen jälkeen, kun kaasuhälytin on liitetty jännitteeseen tai kytketty päälle lisäkytkimellä RV-AMP-SW. Anturi saatetaan toimintalämpötilaan, kun LED vilkkuu. Kun vihreä LED loistaa jatkuvasti, kaasuhälytin on toimintavalmis.
2	**Oranssi LED** Oranssi LED palaa häiriön sattuessa.
3	**Punainen LED (hälytys)** Punainen LED vilkkuu, kun hälytys on lauennut. Lisäksi akustisena hälytysmerkkinä kuuluu sireeniääni. (Kts. myös Kappale ”Hälytys” sivulla 104.)
4	**Painike** Tämä painike toimii testipainikkeena ja mykistyspainikkeena. **Testipainike** ➤ Painakaa tätä painiketta kerran kuukaudessa tai pitkien taukoaikojen jälkeen toimintakunnon tarkastamiseksi. ✓ Oranssi ja punainen LED vilkkuvat ja kuuluu sireeniääni. **Mykistyspainike** ➤ Painakaa painiketta, jos haluatte katkaista signaaliäänen hälytyksen aikana. ✓ Punainen LED vilkkuu edelleen ja lyhyt merkkiääni kuuluu 45 s välein.

MSG-150:n kytkeminen päälle yksittäislaitteena tai yhdessä ulkosireenin MS-620SI kanssa

➤ Työntäkää 12/24 V -pistoke pistorasiaan tai kytkekää MSG-150 päälle lisäkytkimellä RV-AMP-SW.

✓ Akustinen signaali kuuluu ja vihreä LED (8 1, sivu 5) vilkkuu noin kymmenen minuuttia.
Tänä aikana MSG-150 suorittaa järjestelmätestin ja anturi saatetaan toimintalämpötilaan.

Hälytyksen sattuessa sisäisestä sireenistä kuuluu akustinen merkkisignaali ja punainen LED (8 3, sivu 5) syttyy. Jos liitettynä on ulkosireeni MS-620SI, akustinen hälytys kuuluu lisäksi ulkosireenistä.

➤ Painakaa hälytyksen keskeyttämiseksi painiketta (8 4, sivu 5).

MSG-150:n kytkeminen päälle yhdessä MS-620:n tai MS-650:n kanssa

➤ Kytkekää hälytyslaitteisto MS-620 tai MS-650 päälle totutulla tavalla:
Painakaa sen kaukosäätimen
  – alempaa näppäintä (MS-620)
  – harmaata näppäintä (MS-650)

✓ Akustinen signaali kuuluu ja vihreä LED (8 1, sivu 5) vilkkuu noin kymmenen minuuttia.
Tänä aikana MSG-150 suorittaa järjestelmätestin ja anturi saatetaan toimintalämpötilaan.

Hälytyksen sattuessa sisäisestä sireenistä kuuluu akustinen merkkisignaali ja punainen LED (8 3, sivu 5) syttyy. Sisäinen rele kytkee ulkoisen hälytyslaitteiston hälytystuloon maasignaalin. Ulkoinen hälytyslaitteisto antaa välittömästi ulkohälytyksen ajoneuvon vilkkujen ja äänimerkin tai sireenin kautta.

➤ Painakaa sisäisen hälytyksen keskeyttämiseksi painiketta (8 4, sivu 5).

➤ Ulkoisen hälytyslaitteiston deaktivoimiseksi painakaa sen kaukosäätimen
  – ylempää näppäintä (MS-620)
  – sinistä näppäintä (MS-650)

10 Hälytys

Menetelkää seuraavalla tavalla hälytyksen sattuessa:

➤ Selvittäkää **heti** hälytyksen syy.

➤ Huolehtikaa siitä, että lapset tai nukkuvat henkilöt poistuvat ajoneuvosta tai veneestä.

➤ Avatkaa heti kaikki ikkunat ja ovet.

➤ Välttäkää avotulta ja sammuttakaa avoliekit heti.

➤ Kytkekää kaikki kaasukäyttöiset laitteet pois päältä.

➤ Välttäkää kipinöintiä (älkää käyttäkö mitään sähköisiä kytkimiä).

➤ Poistakaa syy tai poistukaa ajoneuvosta tai veneestä.

Vikahälytys

Kaasuhälytin on säädetty oman turvallisuutenne vuoksi hyvin herkäksi. Siksi anturi reagoi myös muihin kaasumaisiin aineisiin. Aerosolien (esim. suihkeiden ponnekaasu) käyttö, mutta myös voimakas tupakansavu, vahvat alkoholihöyrystymät tai ruokaa laitettaessa syntyvä höyry voivat aiheuttaa hälytyksen, vaikka tainnutuskaasua ei esiinnykään.

11 Vianetsintä

Jos laite ei ole toimintavalmis (vihreä LED ei loista), menetelkää seuraavasti:

➤ Varmista, että syöttöjännite on 12 tai 24 V DC.
Jos jännite on matalampi tai jännitteensyöttö on katkennut, kaasuhälytin ei toimi.

➤ Tarkistakaa pistokkeen sulake, jos kaasuhälytin on liitetty 12/24 V -pistokkeen avulla.

Tarkastakaa 12/24 V -pistokkeen sulake

Pistokkeen kärjessä on kaasuhälyttimen suojaamiseksi sulake.

Jos molempien metallikantojen välissä oleva ohut metallilanka on poikki, sulake on palanut ja se täytyy vaihtaa uuteen. Varasulakkeita voidaan hankkia asiakaspalvelusta.



Huolehtikaa siitä, että käytätte pistokkeessa yksinomaan samaa sulaketyyppiä (1 A/250 V).
Mikään takuu tai korvausvelvoite ei koske laitevaurioita, jotka johtuvat vääränkokoisten sulakkeiden käyttämisestä.

Menetelkää seuraavalla tavalla sulakkeen vaihtamiseksi:

➤ Vedä tasausholkki (4 4, sivu 4) irti pistokkeesta.

➤ Kierrä ruuvi (4 5, sivu 4) ulos rungon ylemmästä puoliskosta (4 1, sivu 4).

➤ Nosta rungon ylempi puolisko (4 6, sivu 4) varovasti pois alapuoliskosta.

➤ Ota kontaktitappi (4 3, sivu 4) pois.

➤ Vaihda viallinen sulake (4 2, sivu 4) uuteen sulakkeeseen, jonka arvo on sama.

➤ Kokoa pistoke käänteisessä järjestyksessä.

12 Kaasuhälyttimen hoitaminen ja puhdistaminen



Huomio!
Älkää käyttäkö puhdistamiseen teräviä tai kovia välineitä, koska tämä voi johtaa laitteen vahingoittumiseen.

➤ Puhdistakaa kaasuhälytin tarvittaessa pehmeällä, kostealla liinalla.

13 Takuu

Laitetta koskevat omat yleiset takuu- ja vastuuehtomme. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, olkaa hyvä ja lähettäkää se maanne WAECO-toimipisteeseen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai omalle ammattikauppiaallenne. Korjaus- ja takuukäsittelyä varten Teidän tulee lähettää mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

14 Hävittäminen

➤ Viekää pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistatte laitteen lopullisesti käytöstä, olkaa hyvä ja ottakaa selvää laiteen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmässä kierrätyskeskuksessa tai kauppiaanne luona.

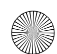
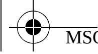
15 Tekniset tiedot

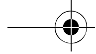
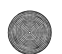
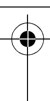
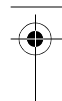
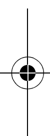
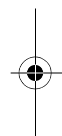
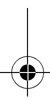
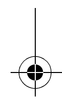
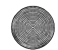
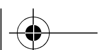
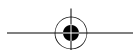
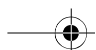
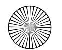
Model No.	**MSG-150-N**
Mitat (L x K x S):	80 x 156 x 51 mm
Tulojännitealue:	10 V DC - 32 V DC
Tehonkulutus:	1,3 W
Käyttölämpötila:	0 °C – +40 °C
Signaalin äänenvoimakkuus:	n. 85 dB 3 metrin päässä
Suojausluokka:	IP 20
Varasulake:	1 A/250 V

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

Hyväksynnät



WAECO
mobile solutions

Headquarters

D **WAECO International GmbH** · Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
Fon: +49 2572 879-195 · Fax: +49-2572 879-322 · E-Mail: info@waeco.de · Internet: www.waeco.de

Europe

CH **WAECO Schweiz AG**
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
Fon: +41 44 8187171
Fax: +41 44 8187191
E-Mail: info@waeco.ch

DK **WAECO Danmark A/S**
Tværvej 2
DK-6640 Lunderskov
Fon: +45 75585966
Fax: +45 75586307
E-Mail: waeco@waeco.dk

E **WAECO Ibérica S.A.**
Camí del Mig, 106
Poligono Industrial Les Corts
E-08349 Cabrera de Mar
(Barcelona)
Fon: +34 93 7502277
Fax: +34 93 7500552
E-Mail: info@waeco.es

F **WAECO Distribution SARL**
ZAC 2 · Les Portes de L'Oise
Rue Isaac Newton – BP 59
F-60230 Chambly (Paris)
Fon: +33 1 30282020
Fax: +33 1 30282010
E-Mail: info@waeco.fr

FIN **WAECO Finland OY**
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
Fon: +358 20 7413220
Fax: +358 9 7593700
E-Mail: waeco@waeco.fi

I **WAECO Italcold SRL**
Via dell'Industria 4/0
I-40012 Calderara di Reno (BO)
Fon: +39 051 727094
Fax: +39 051 727687
E-Mail: sales@waeco.it

N **WAECO Norge AS**
Leif Weldingsvei 16
N-3208 Sandefjord
Fon: +47 33428450
Fax: +47 33428459
E-Mail: firmapost@waeco.no

NL **WAECO Benelux B.V.**
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
Fon: +31 76 5029000
Fax: +31 76 5029090
E-Mail: verkoop@waeco.nl

S **WAECO Svenska AB**
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda
(Göteborg)
Fon: +46 31 7341100
Fax: +46 31 7341101
E-Mail: info@waeco.se

UK **WAECO UK Ltd.**
Dorset DT2 8LY · Unit G
Roman Hill Business Park
UK-Broadmayne
Fon: +44 1305 854000
Fax: +44 1305 854288
E-Mail: sales@waeco.co.uk

Overseas + Middle East

AUS **WAECO Pacific Pty. Ltd.**
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
Fon: +61 7 55076000
Fax: +61 7 55221003
E-Mail: sales@waeco.com.au

HK **WAECO Impex Ltd.**
Suites 3210-12 · 32/F · Tower 2
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui, Kowloon
Hong Kong
Fon: +852 2 4632750
Fax: +852 24639067
E-Mail: info@waeco.com.hk

UAE **WAECO Middle East FZCO**
R/A 8, SD 6
Jebel Ali, Dubai
Fon: +971 4 8833858
Fax: +971 4 8833868
E-Mail: waeco@emirates.net.ae

USA **WAECO USA, Inc.**
8 Heritage Park Road
Clinton, CT 06413
Fon: +1 860 6644911
Fax: +1 860 6644912
E-Mail: customercare@waecousa.com

3.03.08.01369 05/2006

www.waeco.com